



*The New Concept*

# AR8000

ワイドバンドレシーバー  
取扱説明書



## はじめに

このたびはエーオーアール・コミュニケーション・レシーバーAR8000をお買い求めいただきましてありがとうございます。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただいた上、正しくご使用下さい。

この取扱説明書は機能別に書かれておりますが、AR8000が多機能な為どうしても説明する種類が多くなりますので、まずどのような機能内容があるかをご理解下さい。

AR8000は操作に馴れるまでのニューユーザー・モードと、複雑な操作の設定や各種操作モードを自由に設定出来るエキスパート・モードとがあり、この取扱説明書はニューユーザーモードと、エキスパートモードと分けて書いてあります。

AR8000の操作になれるまではニューユーザー・モードでご使用下さい。

本書をお読みになられたあとも、保証書と一緒に大切に保管下さい。

後日ご使用中、操作などのわからない事や具合の悪い事が生じた時にお役に立ちます。

クイックマニュアルは機能を探す場合などに使用していただける様にまとめてあります。

AR 8000

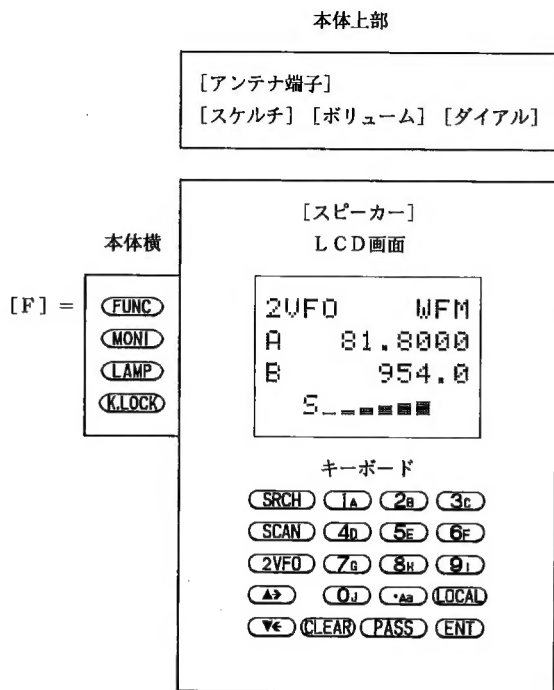
ワイドバンドレシーバー

取扱説明書

# 目 次

第1章	第1章 使用前の準備、確認	5	第5章	第5章 スキャンモード	44
	AR8000の特長	6		M. RE、SCAN	45
	操作上のご注意	7		メモリー・リード	46
	付属品	7		スキャン	47
	使用上のご注意	8		スキャン・バンク・リンク	48
第2章	各部の名称とはたらき	9	第6章	チャンネル・パス	49
	電源について	12		チャンネル・消去	50
	第2章 基本的な操作	14		セレクト・スキャン	51
	ニューユーザーモード	15		第6章 その他の動作、登録	53
	画面表示位置及び意味	16		プライオリティー	56
第3章	キー操作の前に	16	第7章	プライオリティーの登録	57
	受信してみましよう	17		チャンネルの編集	59
	ファンクション・キー	19		消去	63
	クリア・キー	19		コピー（クローン）	65
	周波数の入力	20		パスワード	67
第4章	アッテネーター	22	第8章	ローカル（LOCAL）	68
	ステップ周波数	22		環境の登録	69
	受信モード	24		第7章 エキスパート	71
	各モードの基本的変更方法	25		環境の登録	73
	モニター機能	26		SEARCH	75
第5章	キーロック機能	26	第9章	SCAN	78
	照明	26		STEP	80
	第3章 VFOモード	27		COPY	81
	2VFOモード	28		第8章 知っておきたい事	82
	メモリー・chの書き込み	30		特殊操作	83
第6章	バンド・スコープ	32	第10章	故障かな？と思う前に	84
	第4章 サーチモード	33		オプション	85
	サーチ	34		アフターサービスについて	86
	サーチ・バンク・リンク	36		AR8000一般仕様	87
	サーチ・プログラム	37		付録	88
第7章	オート・ストア機能	40	付録	こんな場合に便利な機能、操作	89
	周波数パス	41		テキストの順番	92
	周波数パス編集	42		エラー表示	93
	第5章 スキャンモード	44		用語集	94
	M. RE、SCAN	45		メモ	102

# 第1章 使用前の確認・準備



1. 1	AR8000の特長	6
1. 2	操作上のご注意	7
1. 3	付属品	7
1. 4	使用上のご注意	8
1. 5	各部の名称とはたらき	9
	本体部	9
	キーボード部	10
1. 6	電源について	12
	充電のしかた	12
	カーアダプター	12
	電池について	13
	電池の交換	13

## 1. 1 [AR8000の特長]

(弊社他機種との比較)

### ■大型のドットマトリクスLCDの採用

◎読みやすい、英数字カナが表示でき全てのバンク、チャンネルにテキスト文字記入可

### ■ワイドレンジ、オールモード、オートモード

◎530kHz～1900MHz（100k～1950まで入力できます）までをワイドFM、ナローFM、AM、USB、LSB、CWモードで全て受信可能です。

◎高感度広帯域受信回路を採用

◎周波数を入力するだけで受信モード、ステップ周波数が標準自動設定されるオート・モード採用（日本国内専用に設定してあります）

◎自動ステップ・アジャスト機能（付録、用語集を参照）

◎自由にステップ（50Hzから999.95k）、モードを登録することも可能

◎中波帯（AM放送帯）受信にバーアンテナを内蔵

### ■今までにない便利な機能

◎2VFO機能

◎AR8000間のデータ・コピー機能（別売CU8232使用時）

◎パソコンでのコントロール機能（別売CU8232使用時）

◎オート・メモリー機能（ON/OFF可能）

◎豊富なスキャン、サーチの機能、登録も簡単

◎メモリー・チャンネル（以後メモリーchと書きます）データなどの編集機能

◎ファンクション・キーの自由設定

◎パスワードにより他人が操作出来ないバンクの登録可。

◎バンドスコープ機能

◎大容量EEPROM使用によりバックアップ電源が不要（付録、用語集を参照）

### ■多バンク、多チャンネル

◎20バンク、各バンク50チャンネル、各バンクにサーチプログラム

◎各バンク50個の周波数パス・データ

### ■4電源方式

◎付属のニッケルカドミウム電池

◎市販の単三アルカリ乾電池

◎家庭用100V電源（内部電圧安定化回路により電池なしでも使用できます。）

◎12Vカーアダプター

### ■便利な機能

◎キー、LCDイルミネーション（自動消灯と連続点灯）

◎チューニングダイヤル

◎電子アッテネーター

◎キータッチ音（ON/OFF可能）

## 1. 2 [操作上のご注意]

次の操作を行う時には注意して下さい。

- キーロックの解除は ( **FUNC** ) [ F U N C ] + ( **KLOCK** ) [ K , L O C K ] です。  
( **KLOCK** ) だけでは解除出来ません。安全の為に操作しにくくしてあります。  
入力操作状態ではキーロック出来ません。 (第2章13項を参照)
- 入力操作で約90秒間なにも操作しないですと元の状態に戻ります。
- ファンクション動作は "2 n d F" と "F U N C" の2種類あります。 (第2章5項を参照)
- 電源スイッチを切った瞬間に現在の状態をEEPROMに書き込みます。  
電源スイッチを切らないで電池等を外しますと最後の状態をメモリーすることが出来ず、次に電源を入れた時には、その前の状態で始まります。

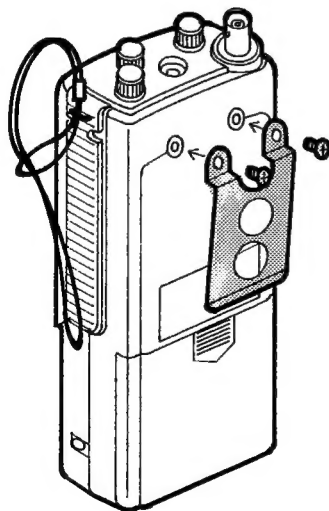
## 1. 3 [付 属 品]

AR8000の箱には下記のものが入っておりますので確認して下さい。

①AR8000本体	(1台)	⑥ハンドストラップ	(1本)
②ラバーアンテナ	(1本)	⑦ベルトクリップ	(1個)
③ニッケルカドミウム電池 (単三型)	(4本)	⑧ベルトクリップ取り付けネジ	(2個)
④ACアダプター(100V)	(1個)	⑨取扱説明書(本書)	(1冊)
⑤カーアダプター	(1個)	⑩クイックマニュアル	(1冊)
		⑪保証書	(1枚)

- ベルトクリップは裏側に図のようにネジで止めます。

- ハンドストラップは側面のハンドストラップ金具に細い方の紐を通しその輪に太い部分を通します。



## 1. 4 [使用上のご注意]

### 置き場所について

次のような場所での使用や設置はしないで下さい。

- 炎天下の自動車の中や直射日光の当たる場所、暖房器具のそばなどの温度の高くなる場所。
- 温度が非常に低い場所や、湿度が高く露が付く場所、ホコリや油煙が多い場所など。
- 無線機やテレビ、ラジオ、又はパソコン等のデジタル機器の近く。また自動車やビルの中央部等では電波が弱くなり受信しにくくなります。

### 安全のために

- ぬれた手で、ACアダプター等の抜き差しはしないで下さい。
- コード類、本体は無理に曲げたり、上に重い物をのせたりしないで下さい。
- 付属品、純正品以外のACアダプター、カーアダプターは使用しないで下さい。
- 外部アンテナを使用中に雷が発生した場合は、アンテナを外して下さい。

### 取り扱いについて

- 持ち歩く時は落下などの衝撃を与えないで下さい。
- 本機が汚れた時は柔らかい綿の布などで拭いて下さい。  
ベンジンやシンナー、化学ぞうきん、洗剤などは使用しないで下さい。

### アンテナについて

- 受信状態はご使用になる場所やアンテナ、季節、昼夜などによって変化します。
- 付属のアンテナ以外にもオプション又は市販のアンテナも使用できます。  
また家や車でご使用の場合は市販の外部アンテナをおすすめします。
- 一つのアンテナで全ての周波数を最適に受信する事は出来ません。目的の周波数に調整されたアンテナや、方位を合わせたアンテナを使用して下さい。
- 本機のアンテナ接続端子はBNC型、インピーダンスは50Ωです。
- ご使用になる場所によりましては放送局や他の無線局の強い電波の影響を受け、受信に妨害を受ける事があります。
- 増幅回路付きの外部アンテナやプリアンプ等の使用はおすすめできません。

### リセット操作について

次の様な状態の時は以下の操作をして下さい。(第8章1項[特殊操作]を参照)

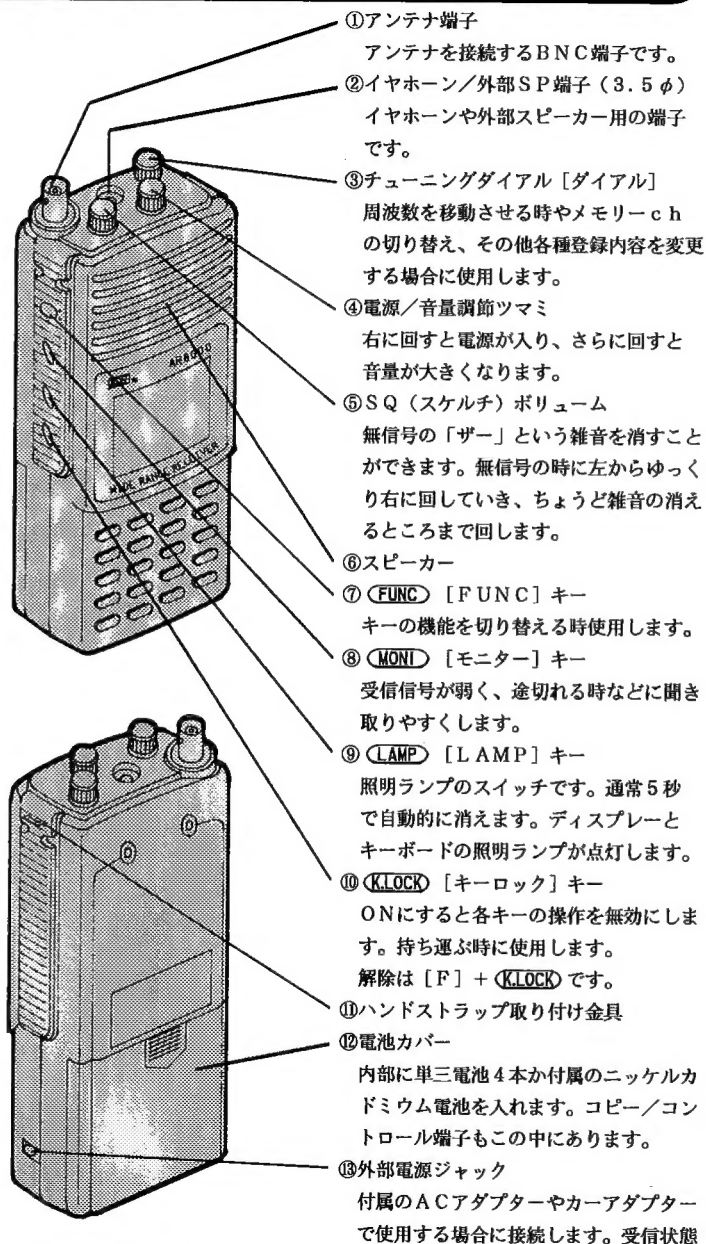
- 電源スイッチを切っても画面が消えない、何も操作出来ない。  
[充電端子を外し、電池をどれか1つ1～2秒外す] (メモリー内容は消えません)
- 電源スイッチを入れても受信動作にならない。  
[**CLEAR**キーを押しながら電源を入れる]

注意) 内部を改造したり動作部のEEPROM内容を変更した場合は保証出来ません。

お客様が受信した内容は、電波法上内容、存在を第三者に漏らしたり、そのことによる行動を起こしたりする事が禁止されています。

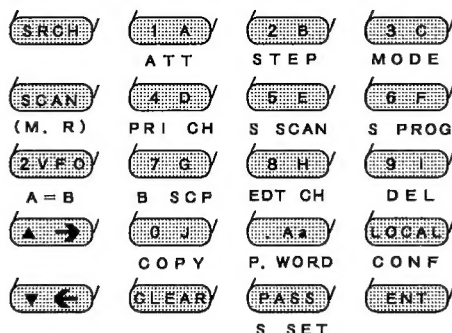
## 1. 5 [各部の名称とはたらき]

### 本 体 部



でもニッケルカドミウム電池を充電できます。長時間の受信時に使用します。

# キ ー ボ ー ド



## **SRCH** [SRCH] サーチキー

あらかじめ登録された周波数の範囲で使用中の電波を捜します。

## **SCAN** [SCAN] スキャンキー

あらかじめ書き込まれたメモリーc hの内で使用中の電波を捜します。

## **2VFO** [2VFO] 2ブイエフオーキー

2つの周波数を切り替えて受信できます。

約一秒間押しているとA/B周波数間をサーチするマニュアルサーチになります。

## **▲▼** [矢印] キー (▲▼は上下、→←は左右に動く方向です)

- VFO時 周波数を1ステップ変更します。押し続けると送り続けます。
- メモリー呼び出し時 次のメモリーc hに移動します。
- スキャン、サーチ時 強制移動キーとしてはたらき、進行方向指定キーになります。
- 周波数入力時 **▲→** は末尾の数字一字を抹消します。

[F] + **▲→** 1MHzにカーソルが移動します。(カーソル入力)

- 各種登録時 カーソル(入力する箇所)の上下又は左右に移動します。

## [数字 アルファベット] キー

周波数入力、バンク番号(A~J)の指定、メモリーc h番号入力にします

## **▲** キー

MHz単位の入力を行います。

表バンク(大文字)、裏バンク(小文字)切り換えを行います。

## **LOCAL** キー

RS232C使用時、パソコン制御から本体のキーボードに制御を移します。

## **CLEAR** キー

入力時に入力内容を無効にします。分からなくなった時はこのキーを押して下さい。

## **PASS** キー

- VFO時 周波数パス編集機能、追加、削除などができます。
- スキャン時 受信しているメモリーc hをスキャン・パスします。
- メモリー呼び出し時 メモリーc hのスキャン・パスのON/OFFします。
- サーチ時 受信している周波数を周波数パスします。

## **ENT** キー 周波数入力などの各種登録の際に使用し、登録の決定をします。

## ファンクションキー操作のあとに押すことで動作するキー

[ダイヤル] VFO時10倍のステップで早送り出来ます。

**[SRCH]** キー

サーチ時、サーチ動作の各種登録ができます。

**[SCAN]** キー

スキャン時、スキャン動作の各種登録ができます。

**[2VFO]** キー

2VFO以外の時 現在受信している周波数を"A"又は"BVFO"に持って来ます。

2VFO時 A=B 下側のVFOを上に表示している周波数モードと同じにします。

**[↔]** キー

周波数変更時にMHz桁にカーソルが来て[ダイヤル][数字]キーで変更できます。

**[ATT]** アッテネーターキー

**[1A]** キーと兼用

アッテネーター機能のON/OFFができます。

**[STEP]** ステップキー

**[2B]** キーと兼用

ステップ周波数の登録ができます。(オート登録はモードキーで行います)

**[MODE]** モードキー

**[3C]** キーと兼用

受信モードの登録ができます。

("AUT"(オート)で周波数と連動でモード、ステップが自動設定されます。)

**[PRICH]** プライオリティーキー

**[4D]** キーと兼用

プライオリティー機能のON/OFFができます。

1秒押し続けるとプライオリティー・チャンネル、インターバル時間の変更ができます。

**[SCAN]** セレクト・スキャンキー

**[5E]** キーと兼用

セレクト・スキャンを開始します。

**[SPROG]** サーチ・プログラムキー

**[6F]** キーと兼用

周波数範囲などサーチを行う為のプログラムを行います。

**[BSCP]** バンド・スコープキー

**[7G]** キーと兼用

VFOモードの時にバンドスコープ動作のON/OFFを行います。

**[EDTCH]** エディット・チャンネルキー

**[8H]** キーと兼用

メモリーchの移動、交換、変更等の簡単な編集ができます。

**[DEL]** デリートキー

**[9I]** キーと兼用

●VFO時 各種メモリ内容の削除ができます。

●SRCH時 サーチ・データの削除ができます。

●メモリー呼び出し、スキャン時 受信しているメモリーchを削除します。

**[COPY]** (CLONE) コピーキー

**[0J]** キーと兼用

AR8000相互の内部データのコピー(クローン)動作を行います。

**[P.WORD]** パスワードキー

**[\*Aa]** キーと兼用

パスワードの登録、解除を行います。("0000"はパスワード動作を行いません)

**[CONF]** コンフィグキー

**[LOCAL]** キーと兼用

各種操作、動作の登録ができます。

**[SET]** セレクト・セットキー

**[PASS]** キーと兼用

●VFO時 セレクト・チャンネルの追加、変更、削除が一括してできます。

●SRCH時 パス周波数追加、変更、削除が一括してできます。

●メモリー呼び出し、スキャン時 セレクト・チャンネルに登録、解除します。

## 1. 6 [電源について]

### 充電のしかた

■付属のニッケルカドミウム電池は付属のACアダプターやカーアダプターを使用して充電できます。

■初めて使用するときや、長期間使用していなかった時は必ず充電をして下さい。

■使用中に“LOW BATTERY”と表示されたときは必ず充電をして下さい。

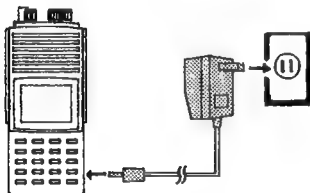
“BATT ERR”と表示されたときは一度電源を切して下さい。

内部に安定化回路を内蔵している為に電池が消耗してもLCD表示は暗くなりません。

1、電源は切らなくても充電できます。

早く充電したい時は電源/音量つまみをPWR (OFF) の位置にして下さい。

2、ACアダプターかカーアダプターのDCプラグをAR8000の外部電源ジャック (DC12V) に差し込みます。



3、約12時間で満充電となります。  
通常使用で約4時間の連続受信ができます。

注意) 電池による受信動作時間は受信状況、受信機の動作状態や音量の大小によって異なります。

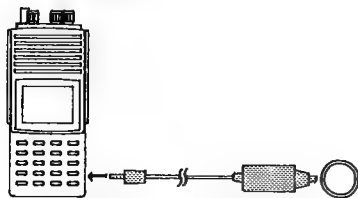
### カーアダプター

■このカーアダプターは12V (マイナス接地) の車専用です。

大型車などの24V車には使用出来ません。

■付属のカーアダプターを車のシガレットライターに接続します。

■電池を入れなくても使用できます。



注意) ◎カーアダプターにはヒューズが内蔵されています。

ヒューズ交換の際には必ず同じ

定格 (1A) のものをご使用下さい。

◎カーアダプターは先に本機の外部電源ジャックにDCプラグを差してからシュガーライターに差し込んで下さい。

(DCプラグの先端部が車の金属部に触れますとショートします。)

## 電池について

ニッケル・カドミウム電池を長持ちさせる方法。

- 過度の充電を避ける。

長時間（24時間以上）の充電は避けて下さい。

- 少し減ったら充電、少し減ったら充電を繰り返しますとニッケル・カドミウム電池にはメモリー効果と云う現象が発生して充電しにくくなります。

時々完全放電させ、すぐに満充電する様にしますとメモリー効果が消えます。

- 長期間使用しない時でも時々充電して下さい。

過度放電の状態では長期間放置しますと内部ショートをおこしたり、充電できなくなり使用不能になる事もあります

- 絶対にショートしないように注意して下さい。

発熱してケースを変形したり、火傷する場合もあります。

注意）アダプターを使用しますとセットの下部が少し温まりますがこれは内部電圧安定化回路によるもので心配ありません。

## 電池の交換

市販のアルカリ／マンガン乾電池も使用する事ができます。

- 電池の交換を行う時は必ず電源／音量ツマミをOFFにしてから行って下さい。

- 充電できない単3型アルカリ電池等を使用中は安全の為ACアダプターやカーアダプターを使用しないで下さい

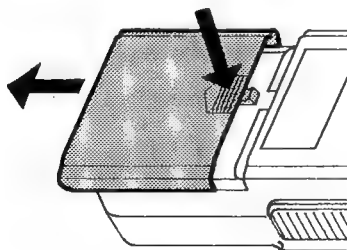
（実際にはほとんど充電されません）

付属のアダプターを使用中は電池を外しても使用できます。

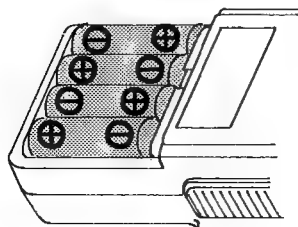
- 電池を交換する場合は必ず新しい同一メーカーのものを同時に4本交換して下さい。

- 長期間使用しないときは電池を取り出して下さい。

- 1、裏面の電池カバーを図のように開けます。



- 2、電池4本を⊕をまちがえないように入れます。  
⊖側がスプリングのようになっています。



- 3、電池カバーを閉めます。

## 第2章 基本的な操作

2VFO	WFM	2VFO	NFM	KLCK	WFM
A	81.8000	A	80.	A	81.8000
B	954.0	B	1134.0	B	1134.0
F	S_ _ _ _ _	FREQ SET		S_ _ _ _ _	

2. 1	ニューユーザーモード	15
2. 2	画面表示位置及び意味	16
	基本表示	16
	各種動作時の表示	16
2. 3	キー操作の前に	16
2. 4	受信してみましょう	17
	スキャン	17
	サーチ	18
2. 5	ファンクション・キー	19
2. 6	クリア・キー	19
2. 7	周波数の入力	20
	数字キーによる周波数入力	20
	チューニング [ダイヤル]	
	による周波数変更	21
	カーソル移動による周波数変更	21
2. 8	アッテネーター (ATT)	22
2. 9	ステップ周波数 (STEP)	22
	手動で登録する	23
2. 10	受信モード (MODE)	24
2. 11	各モードの基本的変更方法	25
2. 12	モニター機能	26
2. 13	キーロック機能	26
2. 14	照 明	26

## 2. 1 [ニューユーザーモード]

この説明部分ははじめてAR8000を使われる方に操作方法をマスターしていただきます。

操作方法に重点をおいて説明してありますので、用語の意味が分からない場合は付録の用語集をご参照下さい。

スキャナー・レシーバー等の操作になれている方でもいろいろ便利な機能、操作方法などがありますのでニューユーザーの操作部分も必ずご覧下さい。

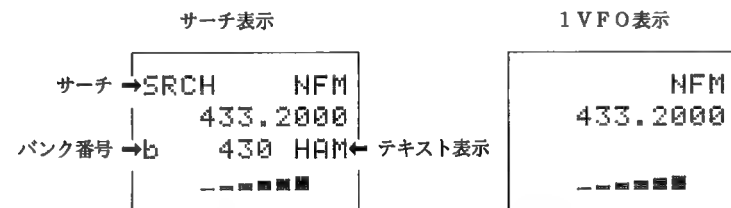
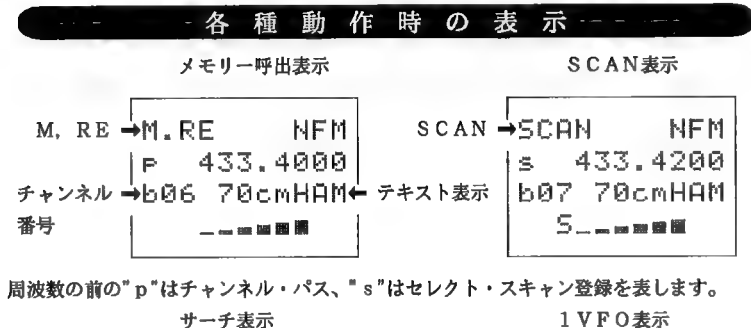
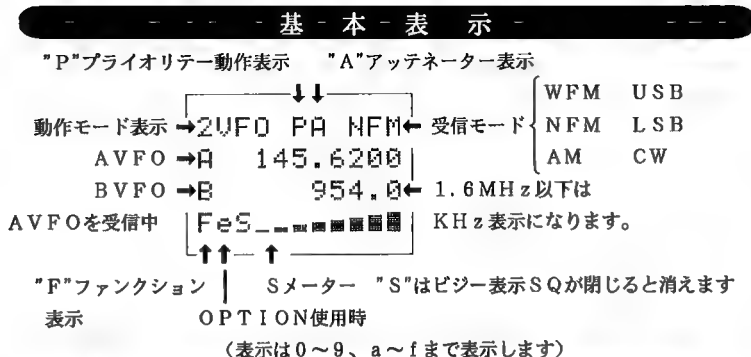
その後、多機能な操作ができる第7章のエキスパート項目に進んで下さい。

この項目で説明するキーの動作一覧表（詳細はこの章をお読み下さい）

- **SCAN** メモリー読み出し、スキャン動作になります。
- **SRCH** サーチ動作になります。
- **FUNC** ファンクション操作（2ndF、FUNC）
- **CLEAR** 各種入力の中止（キャンセル）。いつでも使えます。
- **2VFO** ツーバイエフオー・モードになります。（1秒）マニュアル・ーチ
  - [ダイヤル] 周波数を変えます。
  - **▲▼** 周波数を変えます。
  - [数字] 周波数を入力します。
    - **AB** MHzの単位を入れます。
    - **▲▼** 1文字づつ戻します。
    - **ENT** 周波数を登録、受信します。
    - **CLEAR** 入力を中止して元に戻ります。
  - [F] + **▲▼** カーソル移動 1MHzの所にカーソル
    - **▲▼** カーソルが矢印→の方向に移動
    - **▼▲** カーソルが矢印←の方向に移動
    - [ダイヤル] カーソルの所の数字が変わります。
    - [数字] カーソルの所の数字が変わります。
    - **ENT** 周波数を登録、受信します。
    - **CLEAR** 入力を中止して元に戻ります。
- [F] + **1A** アッテネーター（減衰器）のON/OFF
- [F] + **2B** ステップ周波数
  - [ダイヤル] ステップ周波数を決めます。
  - **PASS** ステップ・アジャスト機能
  - **ENT** ステップ周波数を登録します。
- [F] + **3C** 受信モード
  - [ダイヤル] 受信したいモードを選ぶ（井は現在、＞は選んでいるモード）
  - **▲▼** ダイヤルと同じです
  - **ENT** 受信モードを登録します。
- **MONI** モニター受信
- **KLOCK** キーロック 解除は [F] + **KLOCK**
- **LAMP** 照明5秒間 [F] + **LAMP** で連続点灯します。

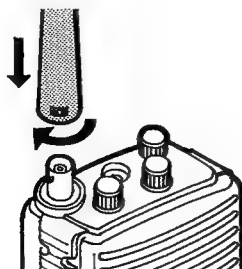
周波数  
変更、  
入力  
モード

## 2. 2 [画面表示位置及び意味]



## 2. 3 [キー操作の前に]

- 1、付属のアンテナ（または市販のアンテナ）をアンテナ端子にお差し込み、アンテナコネクタを時計方向に1/4回転させ固定します。



- 2、最初に受信をする前に付属の電池を充電しながら使用するか、乾電池を使用して下さい。

## 2. 4 [受信してみましょう]

ここでは細かい説明無しにまず工場登録されている内容を受信してみましょう。

### 1、電源を入れます。

付属のアンテナを取り付けてから上面中央の電源／音量ツマミを右（時計回り）に回しますと電源が入ります。

電源／音量ツマミをさらに回して、雑音または音声をお好みの音量に調節します。

- この時オープニングタイトルがでます。この後はいろいろと状況により変わります。S Q ツマミは一時的に左（反時計回り）に回し切して下さい。



WELCOME TO  
THE WORLD  
OF AR8000  
RECEIVER

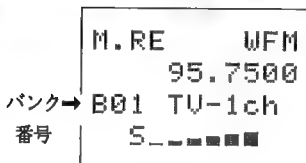
## ス キ ャ ン

### 1、まず[SCAN]キーを軽く押します。

続いて[2a]キーを押します。

たぶん右図のようになるはずですが。

もしバンク番号が“b”の様に裏バンク（小文字）の時は[Ab]キーを押して下さい。表バンク（大文字）に変わります。



- 使用する地区のテレビの放送局のch番号に上面[ダイヤル]キーで合わせて下さい。代表的なUHFの局も入っています。右に回すと番号が増えます。この時のテレビのch番号はバンク番号の右のテキスト文字で表してあります。



- さらに[ダイヤル]を回して見て下さい。

- ◎バンクは全部で20個あります。工場出荷状態で個々にタイトルを入れてあります。
- ◎このバンク20個に各50chありますが全て入っているわけではありません。
- ◎地区により何も受信しない所もあり、使用周波数が違う所もあります。

（最終的には自分の地区のデータにして下さい）

- ◎表バンクの初期の内容は次頁の表のようになっています。

メモリーchバンク別内容（工場出荷時）

A	各種周波数、モードが入っています	B	各種周波数、モードが入っています
C	工場テスト用周波数が入っています	D	
E		F	
G		H	
I		J	オート・ストア用バンクです。

2、SQツマミを調整しましょう。

【ダイヤル】ツマミを回していると信号の無い所で“ザー”とか“サー”の雑音が出るはずです。

ここで【SQ】ツマミを右に回します。雑音が消える少し先（白い点が10～11時前後）にします。これで信号のある時だけ音が出るようになります。

（この時Sメーターの“S”が消えます）

3、**SCAN** キーをもう一度押して見ましょう。

メモリーchが次々と変化しているはずですが、

場合によっては停止して音が出ている場合があります。

一番下のバーは信号の強さを表します。Sメーター→S\_ \_ \_ \_

工場出荷時は1つのバンクだけ繰り返し受信します。

【数字】キーでバンクを変えて見ましょう。

SCAN NFM  
433.8000  
B26 430Mham

サ ー チ

1、**SRCH**（サーチ）キーを押してみましょう。

バンク表示の後の数字がなくなります。

バンクの数はスキャンと同じく20個あります。

たぶんこの**SRCH**キーを押したらすぐに

周波数が次々と変わっているでしょう。

SRCH NFM  
954.0  
A AM ホウソウ  
S\_ \_ \_ \_

●スキャンと同じように【数字】キーおよび**AB**キーでバンクを変えて見ましょう。

サーチの各バンクにも工場出荷時にはテキスト文字が入っていますのでどの様な内容のバンクであるか分かります。【AB】キーでは表、裏バンクが切り替わります。このサーチ周波数も全ての地区で同一ではありませんので最終的には自分の地区の周波数にして下さい。（変更方法は後述します。）

サーチ・データ・バンク別内容（工場出荷時）

A	中波放送	B	FM放送、テレビ 1～3ch
C	VHF航空無線	D	UHF航空無線
E	アマチュア無線 144MHz帯	F	消防／救急
G	簡易業務無線	H	船舶無線（国際VHF）
I	TV/VHF 4～12	J	アマチュア無線 430MHz帯

注意）裏バンクの内容はご自分でお確かめ下さい。

バンクの内容等は自由に変更出来ますので、目的によって自由に変えて下さい。

## 2. 5 [ファンクション・キー]

■この後の操作で[F] + [ ] という表現がたくさん出て来ます。

これは **FUNC** キーの操作が2種類ありますので、この表現で統一してあります。

- 1) "2ndF"動作（工場出荷時はこのモードです）

セットの側面一番上のキー **FUNC** を一度  
軽く押してから、（手をはなしても左下に"F"  
と表示）指定の次のキーを押す。

```

2VFO      WFM
A      81.8000
B      954.0
F 5_ _ _ _ _
↑

```

- 2) "FUNC"操作

セットの側面一番上のキー **FUNC** を押 "F"表示 点滅しています  
しながら（手を離すと左下の"F"と表示が消える）指定の次のキーを押す。

●登録方法は[CONFIGの登録]（第6章7項、69頁）をご覧ください。

## 2. 6 [CLEAR]

■**CLEAR**キーは各種操作を行った場合のキャンセルです。

操作が分からなくなった場合、間違えた場合に押して下さい。

◎元の"SCAN"、"SRCH"、"2VFO"などのモードに戻ります。

## 2. 7 [周波数の入力]

### ----- 数字キーによる周波数入力 -----

- "VFO"、"2VFO"の時に直接[数字]キーで受信周波数を入力します。
- サーチのプログラムなど周波数を登録するとき全て同じように入力します。

#### 1、"2VFO"モードにするには

2VFO 表示例

(2VFO)キーを押します。

```
2VFO      WFM
A      81.8000
B      954.0
S _ _ _ _ _
```

#### 2、"1VFO"モードにするには

(このモードは他機のマニュアルモードにあたります)

##### ●"SRCH"が表示されているとき

- ◎走っているときは(SRCH)キーを押します。
- ◎信号で停止中は(ENT)キーを押します。

1VFO 表示例

##### ●"SCAN"が表示されているとき

- ◎走っているとき(SCAN)、(ENT)キーと2つ順番に押します。
- ◎信号で停止中は(ENT)キーを押します。

```
      NFM
433.4000
_ _ _ _ _
```

##### ●"M. RE"が表示されているとき

- ◎(ENT)キーを押します。

#### 3、[数字]キーで周波数を入力

- 2VFOのときは上段の周波数です。
- 数字キーで入力する場合は"MHz"の単位で(\*Aa)キーを入力して下さい。

例)"80.8MHz"を入力する場合

(8H) (0J) (\*Aa) (8H) (ENT)キー

と入力します。

(\*Aa)が無いと最後の桁が"MHz"になります。

```
2VFO      NFM
A      80.
B      1134.0
FREQ SET
```

◎1.6MHz以下の時は"BVFO"の様に"kHz"表示になります。

入力するときは(\*Aa)をMHzに入れて下さい。

例)954kHz の場合 = 0.954MHz

(\*Aa) (9J) (5E) (4D) (ENT)

または(0J) (\*Aa) (9J) (5E) (4D) (ENT) と入力します。

#### 4、修正

[数字]キーを押した場合(Δ)キーで1文字ずつ戻ります。

例) (8H) (5E) (1A) (Δ) (\*Aa) (4D) (ENT) 85.4MHzが入力される。

↑間違えて押した、次の(Δ)で1が消えます。

**チューニング [ダイヤル] による周波数変更**

■ [ダイヤル] による周波数の変更は"1VFO"か"2VFO"のときです。

- 1、[ダイヤル] を回す事により受信周波数を変えられます。

(△) (▽) キーでも同じです。

2VFO	WFM
A	81.8000
B	1134.0
S	—■■■■

- 2、[F] + [ダイヤル]

(FUNC) を押した後で (押しながら) [ダイヤル]

を回すと10倍のステップ周波数で変わります。

◎ "2nd F" の場合は近くになりましたら (FUNC) を再度押して解除して下さい。

- 3、(△) (▽) を押し続けると周波数が連続してゆっくり変わります。

**カーソル移動による周波数変更**

- 1、[F] + (△) または (▽) キーでカーソル移動

[F] + (△) キー

この操作を行うとカーソルが"MHz"に来ます。

再度 (△) を押すと"100kHz" (▽)

で"10MHz"に移動します。

(⇒、⇐の方向に移動します)

この後 [ダイヤル] 又は [数字] キーでその桁の数字を入れて下さい。

(ENT) キーで登録されます。

2VFO	WFM
A	8■.8000
B	954.0
FREQ	SET

↓ [ダイヤル] を回す

2VFO	WFM
A	8■.8000
B	954.0
FREQ	SET

↓ (▽) を押す

2VFO	WFM
A	■7.8000
B	954.0
FREQ	SET

↓ (7) を押す

2VFO	WFM
A	■7.8000
B	954.0
FREQ	SET

例 81.8MHzを77.8MHzにしたい場合

- [F] + (△) を押す。

◎ [ダイヤル] の場合、左に回してMHzの桁を"81"から"87"にする。

◎ 又は (7) を押し1MHzの桁を"7"にする。

(▽) を押し10MHzの桁に持って行き

(7) で10MHzの所を"7"にする。。

- (ENT) キーを押します。

▲ 周波数の桁の変更順番は特にありません。

## 2. 8 [アッテネータ] ATT

- そばで強い電波が出ている場合、目的の電波が受信しにくい場合があります。  
この場合アッテネーター（減衰器）を入れると良く聞こえる場合があります。

1. [ATT]（[F] + **[IA]** 操作）によりON  
／OFFできます。  
（ONの時“A”が表示されます）

アッテネーター表示

↓

```

2VFO A WFM
A 81.8000
B 1134.0
S _ _ _ _ _
    
```

◎約10 dBのアッテネーターが入ります。

- “SCAN”、“M. RE”の時ATTのON/OFF  
を行うとそのメモリーchに自動的に書き込まれます。

- “SRCH”の時ATTのON/OFFを行うとそのバンクのサーチ・データに自動  
的に書き込まれます。

## 2. 9 [ステップ周波数] STEP

- AR8000では特別な場合以外この操作は必要ありません。

- ステップ周波数は周波数、受信モードにより大体きま  
っております。

手動で選ぶ場合には確認されているステップ周波数の  
ほとんどを表示する事ができます。

- ◎例外としてテレビ、CBの様な特殊な周波数配置の  
場合があります。

この場合は近くのステップ周波数で代用します。

- ステップ周波数登録部ではオート・モード“AUTO”  
は選べません。

次のモード登録部で選択します。

```

2VFO NFM
A 145.0000
STEP 20.00
STEP SET
    
```

↑↓ この表示を繰り返す

```

2VFO NFM
A 145.0000
STEP AUTO
STEP SET
    
```

1. [STEP]（[F] + **[2a]** 操作）でステップ  
周波数の登録を行います。

- ステップの自動設定は“MODE”で選びます。

もし、ステップの表示が（図の場合）“20.00”と“AUTO”が交互に表示されてい  
たらオート・モードに登録されています。

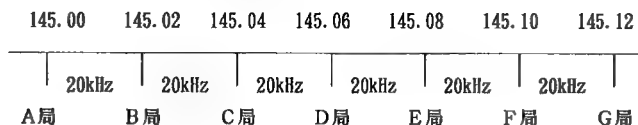
この時ステップ周波数を変えた場合受信モードはオートの状態で指定されていたモー  
ドで登録されます。

## 手 動 で 登 録 す る

■ステップ周波数は例のように周波数の間隔（ステップ）を登録します。

1、[STEP]（[F] + **(2a)** 操作）でステップ周波数の登録モードにします。

例 20 kHz ステップの場合



2、[ダイヤル] を回しますと次のステップ周波数の内で登録できます。

表示は次のようになります。（KHz 単位）

0.05(50Hz)/0.10(100Hz)/0.20(200Hz)/0.50(500Hz)

1.00(1k)/2.00(2k)/5.00(5k)/6.25(6.25k)/9.00(9k)

10.00/12.50/20.00/25.00/30.00/50.00

100.00/200.00/250.00/500.00

3、**(END)** キーで登録されます。

4、**(PASS)** キーを押しますと"STEP"表示が

"STEP+"と表示されます。

STEP+と表示された時は自動ステップ・アジャスト機能（付録、用語集を参照）になります。

但しステップ周波数により正しく動作しない周波数もあります。

2VFO      NFM

A   145.0000

STEP+ 20.00

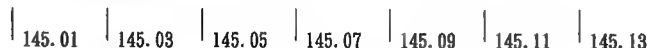
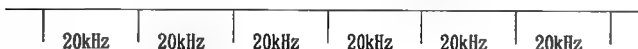
STEP SET

◎オート・モードで自動ステップ・アジャスト機能が登録されている周波数帯があります。この時は"AUTO"と交互に"STEP+"が表示されます。

例) 20 kHz ステップ・アジャストした場合

20 k ステップの状態      元の周波数（内部処理上の周波数です）

145.00   145.02   145.04   145.06   145.08   145.10   145.12



受信周波数と表示

ステップ・アジャストされた周波数

上表のようにステップ周波数の半分の周波数が正規のステップ周波数に加算されます。

（付録、用語集を参照）

## 2. 10 [受信モード] MODE

■受信モードを登録します。(受信モードについては付録、用語集を参照下さい)

1、[F] + **(3c)** で受信モードの登録になります。

●3行目に現在の受信電波モード(＃のモード)が表示されます。

●登録したい受信電波モード(中央の">"モード)を選びます。

[ダイヤル] 又は **(Δ)** **(▽)** キーで動かしします。

```
2VFO      NFM
A  145.0000
#NFM>AM USB
MODE SET
```

2、**(ENT)** キーで登録されます。

●受信モードの並びは

AUT WFM NFM AM USB LSB CW の順に並んでいます。

"AUT"を選びますと受信電波モードとステップ周波数が自動的に(オート・モード)設定されます。

通常は"AUT"を使用すると便利です。

"AUT"はAUTO(オート)の略です。

◎ステップ周波数で"AUT"以外を選ぶと受信モードは現在の受信電波モードで自動登録されます。

```
2VFO      NFM
A  145.0000
#CW>AUT WFM
MODE SET
```

### 各受信モードの使用例

WFM(ワイドFM)	FM放送、テレビの音声、放送用中継機
NFM(ナローFM)	一般業務無線、アマチュア無線、無線電話 (V、UHFではほとんどこのモードです。)
AM	中波放送、短波放送、V、UHF航空機
USB	アマチュア無線、HF航空機、短波通信
LSB	アマチュア無線
CW	船舶通信、アマチュア無線

(付録、用語集を参照して下さい)

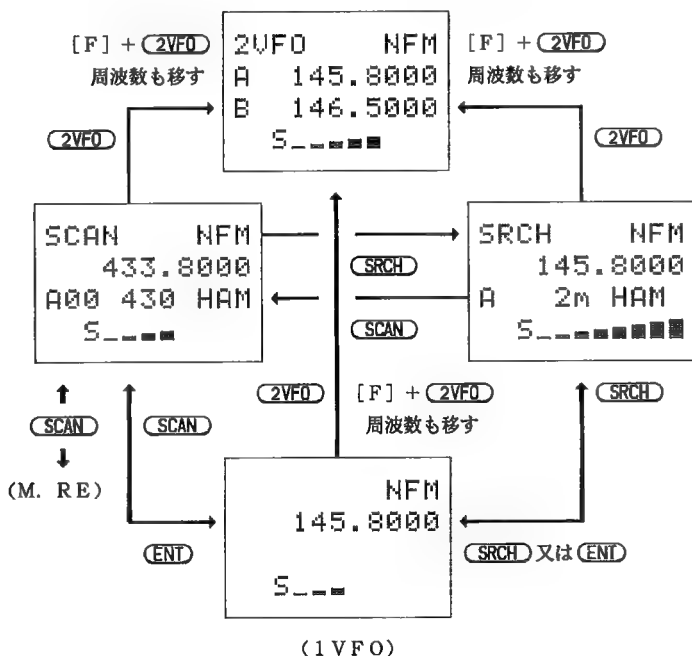
### ●周波数と周波数帯の名称

名称	長波	中波	短波	超短波	極超短波
	LF	MF	HF	VHF	UHF
周波数	30kHz	300kHz	3MHz	30MHz	300MHz

## 2. 11 [各モードの基本的変更方法]

- "2VFO"、"SRCH" (SEARCH) を押せばすぐにそのモードになります。  
"SCAN"の場合は"M. RE"となり、再度押しますと"SCAN"になります。
- "2VFO"は独立した[A] [B] 二つの周波数等のデータを持っています。  
しかし使用状況に応じて他のモードの周波数を移す事が出来ます。
- "SCAN"、"SRCH"は予めメモリーされた周波数等のデータで動作します。
- " (1VFO) "は"SCAN"、"SRCH"の周波数等のデータを移して動かし  
たりしますが、手動で周波数を入力する事も出来ます。

各モードの操作と変化のしかた。



## 2. 1 2 [モニター機能]

---

■送信局との距離が離れた時のように受信信号が弱く音声途切れるような時にモニターキーを押しますとS Q（スケルチ）が開かれ（左に回しきった状態と同じ）聞き取りやすくなります。

■"SCAN"、"SRCH"で走っている時に押しますと停止します。

- 1、本体側面の **(MONI)** キーを押します。


押している間はS Qが開放されて聞き取りやすくなります。

## 2. 1 3 [キーロック機能]

---

■キーロックは持ち運んでいるときなどに何かでキーが押されたり、ダイヤルが回ってしまい目的と違う状態になってしまうのを防ぐ為にあります。

■[ダイヤル]と各操作キーを無効とします。



```
KLCK    WFM
A      81.8000
B      1134.0
S _ _ _ _ ■ ■ ■ ■
```

- 1、キーロックを掛けるには本体側面の **(KLOCK)** キーを押します。

LCDには左上に"KLCK"と表示されます。

- 2、解除には [F] + **(KLOCK)** と押さないと解除されません。

**(KLOCK)** キーが間違っても押されても誤動作しないようになっています。

注意) 電源スイッチを切りますとキーロックは解除されます。

## 2. 1 4 [照明]

---

■暗い所で操作する時の照明ランプでキーボード、LCDが点灯します。

- 1、本体側面の **(LAMP)** キーを押します。

●電池の消耗を防ぐ為に約5秒で消灯しますが、点灯中に **(LAMP)** でも消灯します。

●キーボードなどを操作している間は最後に押したキーから約5秒で消灯します。

- 2、外部電源等で長時間照明を点灯したい場合は[F] + **(LAMP)** で連続点灯になります。

● **(LAMP)** キーで消灯します。

## 第3章 VFOモード

<pre>       NFM 433.4000 -----■ </pre>	<pre> 2VFO      WFM A   81.8000 B    1134.0 S_-----■ </pre>	<pre> 2VFO  A NFM A  432.9000 --■--■--■----- S_-----■ </pre>
<pre> 2VFO      NFM A  145.1250 MANU SRCH S_-----■ </pre>	<pre> 2VFO      NFM B  433.4000 BANK 000 ----- </pre>	<pre> 2VFO      NFM B  433.4000 BANK A00 TXT  ワカリヤスク図 </pre>

3. 1	2VFOモード .....	28
	A、BVFOの切り替え .....	28
	A、BVFO同一周波数 .....	29
	マニュアル・サーチ .....	29
3. 2	メモリーchの書き込み .....	30
	VFOからの書き込み .....	30
	テキスト .....	31
3. 3	バンド・スコープ .....	32

### 3. 1 [2VFO モード]

この項目で説明するキーの動作一覧表

[F] + [2VFO] (他のモードから周波数を移す)	
[2VFO]	A/BVFO切り替え
[F] + [2VFO]	A/BVFOを同一周波数 (A=B)
[2VFO] 1秒押す	マニュアルサーチ
[数字]	周波数を入力する。(第2章7項を参照)
[ダイヤル]	周波数変更できます。
[Δ] [▽]	周波数変更 押しっぱなしで連続変化
[ENT] 1秒押す	(空きチャンネルを表示する。)
	[ダイヤル] 空きチャンネルを探す。
	[数字] 書き込みバンクを入れる。
	[Δ] [▽] 書き込むバンクをさがす。
	[ENT] 書き込みバンクを決定。
	テキスト(タイトル)の書き込みをします。
	[ダイヤル] 書き込む文字をさがす。
	↓↑ 必要な文字数繰り返す
	[Δ] [▽] 書き込む文字の位置を移動する。
	[ENT] 登録します。
	[CLEAR] 登録を中止します。
[F] + [7g]	バンド・スコープ

メモリー  
書き込み  
操作

この表はキー操作順序を図式化したものです、詳細はこの章内で説明します。

■ [AVFO] [BVFO] 2つの周波数を表示します、実際に受信している周波数は上段に表示されている周波数です

#### --- A、BVFOの切り替え ---

- 1、[2VFO] を軽く押しますと表示の [A]、[B] が入れ替わり受信周波数が替わります。

● [A] [B] 各VFOは個々に受信モード、ステップ周波数等を持つ事が出来ます。

◎周波数の入力、変更は周波数入力の項をご覧ください。

2VFO	WFM
A	81.8000
B	1134.0
S	_____

注意) 2VFOを切り替える時[2VFO]のキーを押す

時間が長いとマニュアル・サーチになります。

すぐ手を離すようにして下さい。

(チョンと触る感じにして下さい)

2VFO	WFM
B	1134.0
A	81.8000
S	_____

## A、B V F O 同 一 周 波 数

- [AVFO] [BVFO] の各周波数、受信モード [F] + (2VFO) を押すなどと同じにします。

- 1、[F] + (2VFO) の操作で [A] [B] 同一周波数になります。

2VFO	AM
B	1134.0
A	1134.0
S _ _ _ _	

- [A] [B] 各周波数を同一に合わせる場合は現在受信している上の段に表示されている周波数、受信モード、ステップ周波数に下段のVFOを合わせます。
- もし合わせたい周波数が下側の場合は一度 (2VFO) を押して上の段にしてからおこないます。
- "SCAN"、"SRCH"、の受信信号で停止時や、"R. ME"、"1VFO"モードの状態からその時受信していた周波数、受信モードを"2VFO"モードに移したい場合は [F] + (2VFO) の操作で周波数、受信モード等が上段のVFOに移ります。  
(A/B VFO指定したい場合は一度"2VFO"にして上段側を確認して下さい。)

## マ ニ ュ ア ル ・ サ ー チ

- マニュアル・サーチはサーチの一種ですが、他のサーチと違いプログラムを行わないで簡易的に行う事の出来るサーチです。

- [AVFO] [BVFO] 周波数間をサーチします。

- 1、(2VFO) を約1秒間押してから離すとマニュアル・サーチとなります。  
図は信号を受信して停止した状態です。

2VFO	NFM
A	145.1250
MANU SRCH	
S _ _ _ _	

- モード、ステップ、開始周波数は上段に表示されている [VFO] の受信モード、ステップで始まります。
- ◎ サーチ方向は [ダイヤル]、(A) (V) キーで決める事が出来ます。
- ◎ サーチ条件はサーチと同じに動作します。
- ◎ 受信信号で停止時、次の周波数に移す場合はダイヤルを回すか、(A) (V) キーにより次のサーチをつづけます。  
他のキーを操作するとこのモードから出ます。

### 3. 2 [メモリー c hの書き込み]

■ [1VFO] [2VFO] の状態で現在受信している周波数、モード、ステップでメモリー c hに書き込みます。

■ 入力はバンク、メモリー c h番号とテキスト(タイトル)の入力を行います。

#### ----- V F O からの 書 き 込 み -----

書き込み例) 123.5MHzをメモリー c h"D25"に書き込む。

テキスト(タイトル)は"エア-BAND"と入れます。

- (2VFO) (1A) (2B) (3C) (4D) (5E) (ENT) 周波数を入れる。 図1  
 (ENT) 1秒押す メモリー書き込みモード  
 (4D) (2B) (5E) (ENT) "D25"を指定 図2  
 [ダイヤル] で"E"を捜す (A) [ダイヤル] で"A"を捜す (A) 図3  
 [ダイヤル] で"ー"を捜す (A) [ダイヤル] で"B"を捜す (A)  
 [ダイヤル] で"□"を捜す (A) [ダイヤル] で"D"を捜す (A)  
 [ダイヤル] で"D"を捜す (ENT) 登録します。

```

2VFO      AM
B         123.5
A         1134.0
S _ _ _ _ _
  
```

図1

```

2VFO      AM
B 123.5000
BANK 025
_ _ _ _ _
  
```

図2

```

2VFO      AM
B 123.5000
BANK 025
TXT E7-
  
```

図3

- 1、(ENT)を約1秒押します。  
もし空きメモリー c hがあれば自動的に捜し出し、そのチャンネル番号を表示します。

空きチャンネル表示例

```

2VFO      NFM
B 433.4000
BANK 000
_ _ _ _ _
  
```

- [ダイヤル] を回しますと次の空きチャンネル番号を捜します。
- 書き込むメモリー c hが決まったら (ENT) キーを押します

- 2、指定のメモリー c hに書き込みたい場合。

数字キーで呼び出した場合

- 数字キーで入力する。  
◎ 空きメモリー c h表示の状態で [数字] キーを押します。

例 "A12"に書き込む場合

(1A) (1A) (2B) (ENT)

- (A) (V) を使用して入力する。

```

2VFO      NFM
B 433.4000
BANK A12
TXT 433 HAM
  
```

◎一度 (▲) キーを押します。(カーソルが移動)

◎カーソルを (▲) (▼) で移動して [数字] キーでカーソルの位置のバンク番号、メモリー c h 番号を指定の番号に変えます。

●書き込むメモリー c h が決まったら (ENT) キーを押します

## テキスト (タイトル)

■続いてテキスト・タイトルの書き込み。

- 1、使用するキーは (▲) (▼) キーと [ダイアル] を使用します。

```
2VF0      NFM
B  433.4000
BANK A00
TXT
```

●まず [ダイアル] を回してみます。

右に回すとアルファベット、記号、カタカナ、数字が色々出ますので目的の文字記号の所で止めます。

```
2VF0      NFM
B  433.4000
BANK A00
TXT イテ
```

- 2、(▲) キーでカーソルを右にずらします。  
同じ様に [ダイアル] で文字、記号を選びます。

● (▼) キーで左に戻りますので良いタイトルを付けて下さい。

```
2VF0      NFM
B  433.4000
BANK A00
TXT イテテキスト
```

●後日でも内容のわかるタイトルが良いでしょう。  
最大7文字入力できます。

- 3、(ENT) キーを押すと登録されます。  
これでメモリー c h の書き込みが終了です。

テキストの順番、右に回した場合です □はスペースを表します。

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[ ]^_`
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
「」・ヲァィウヱォヤユョーアイウエオカククコサシセソタ
チツテナニヲネノハヒフヘホマミムモヤユヨリルレロワン
αβγδεζηθικλμνξοπρστυφχψωπρστυφχψωπρστυφχψωπρστυφχψω
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
```

### 3. 3 [バンド・スコープ] B S C P

■バンド・スコープは"2VFO"又は"VFO"モードの時に使用できます。

■バンド・スコープは受信周波数の上下周波数に出ている局を見る動作を行います。

■ときどき上下周波数の受信を行いディスプレイに信号強度の表示を行います。

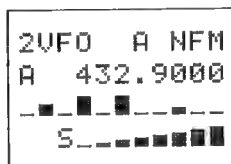
1、[B S C P] ([F] + **Z**) を押すと動作でき、再度押すと解除されます。

●3行目に次の様に表示されます。

中央が現在受信している周波数です。

左右5つつは現在登録されているステップで現在受信している周波数(中央)の左は下側、右は上側の受信電波の強度です。

バンドスコープ表示例

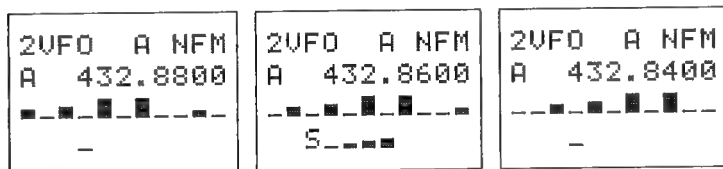


この場合、現在の周波数の2ステップ下に強い信号が出ている事が分かります。

もちろんステップ・アジャスト機能にも対応しています。

2、[ダイヤル] を回します。表示は下図のように変化するのがわかります。

例



◎周波数(中央部)に表示されているのが下のSメーターと一致して変化します。

◎バンド・スコープ部が周波数を[ダイヤル]で変えると横にずれる事がわかります。

●バンドスコープの最小ステップはSSB/CW時は3KHz、NFM、AM時は10KHzに設定されます。

これ以下ではフィルターの帯域が重なり、無意味になる為です。

●プライオリティー機能が登録されていた場合バンドスコープは登録出来ません。

●両側の信号を確認するために約5秒に1回表示周波数の受信を停止します。

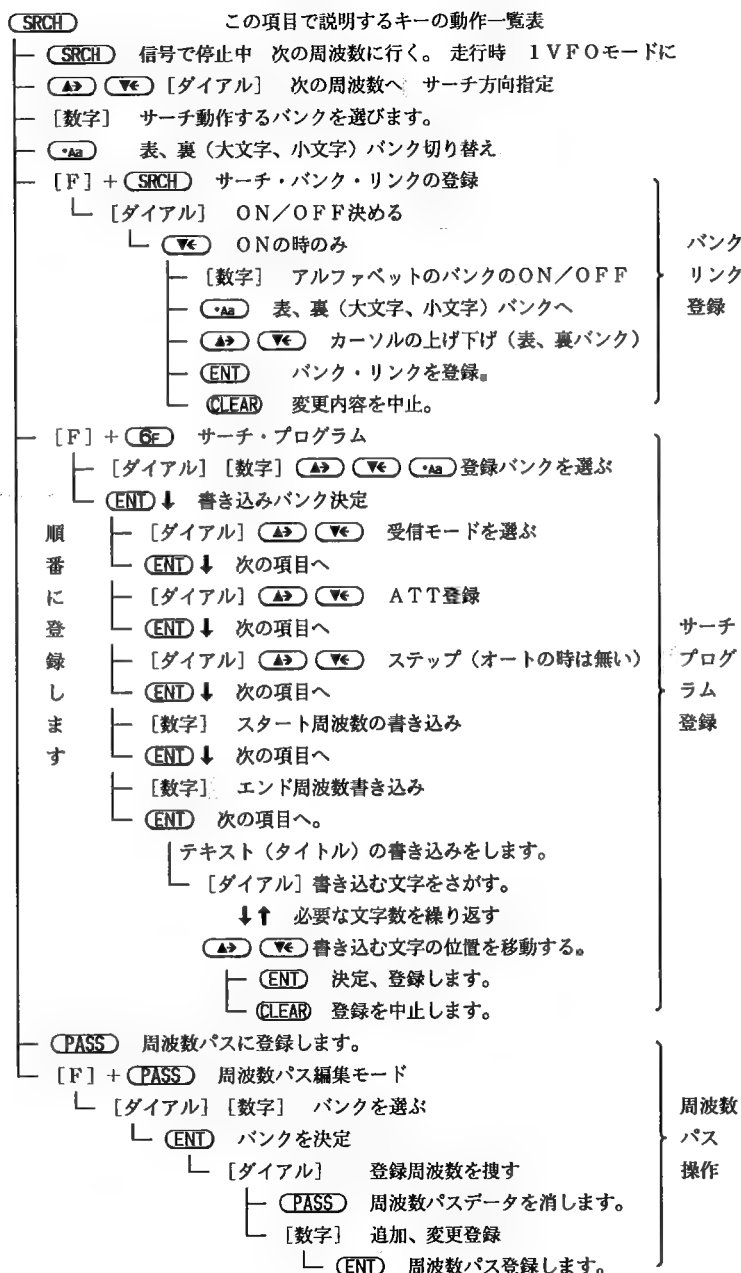
注意) バンド・スコープは高速で信号強度を見るため、受信状態により表示の大きさが変わる事があります。

## 第4章      サーチモード

SRCH      AM 123.4000 C    AIR.UHF -----■	SET SEARCH BNK.LK ON -B--EF---J ■---d---h--	BNK-I    AUT STEP AUTO S 118.5000 TXT ■-----
--	--	---

4. 1    サーチ .....	34
SRCH .....	35
バンクを選ぶ .....	35
サーチの停止、再開 .....	35
4. 2    サーチ・バンク・リンク .....	36
4. 3    サーチ・プログラム .....	37
サーチ・プログラム .....	37
バンクを選ぶ .....	38
受信モード .....	38
アッテネーター .....	38
ステップ周波数 .....	39
スタート、エンド周波数 .....	39
タイトル .....	40
4. 4    オート・ストア機能 .....	40
4. 5    周波数パス .....	41
周波数パス登録 .....	41
4. 6    周波数パス編集 .....	42
バンクを選ぶ .....	42
周波数パス削除 .....	42
周波数パス追加 .....	43
周波数パス変更 .....	43

## 4. 1 [サーチ] SEARCH



バンク  
リンク  
登録

サーチ  
プログラム  
登録

周波数  
パス  
操作

■サーチは次の条件を登録できます。(付録、用語集を参照)

◎バンク・リンク

複数のメモリーバンクを次々と渡りながら受信信号を捜します。

◎マニュアル・サーチ (第3章1項 [2VFO] を参照)

"2VFO"の状態 で [AVFO]、[BVFO] の間をアクティブVFO (上段のVFO) の条件でサーチします。

◎オート・ストア

サーチを行っていて信号を受信しますと自動的にメモリーchに周波数を書き込みます。(バンク"J"に空きのメモリーchがある時に書き込まれます。)

## S R C H

1、**[SRCH]** キーを押します。

SRCH 表示例

- **[SRCH]** キーを押しますと"SRCH"と表示され走り初めます。

SQが閉じているとき(音が出ていないとき)

- ◎ **[SQ]** (スケルチ) は反時計方向に一度回してから時計方向に回して音の止まる点に合わせて下さい。

SRCH      AM  
123.4000  
C      AIR.VHF  
-----■

- 受信信号で停止中に **[SRCH]** **[▲▶]** **[▼◀]** キー

か [ダイヤル] を押しますと次に移り次の信号を捜しに行きます。

- ◎ **[▲▶]** **[▼◀]** キーか [ダイヤル] の場合はサーチの進行方向が指定の方向になります。

## バ ン ク を 選 ぶ

■受信したいバンクを自由に選ぶ事ができます。

1、[数字] キーを押すと押されたアルファベットのバンクをサーチします。

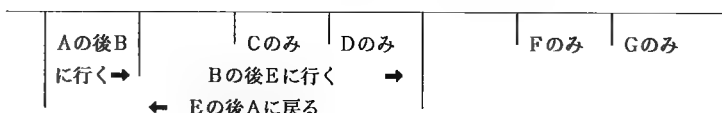
- **[A2]** キーの時は表、裏バンクが切り替わります。(パスワードOFF時)

- もしこのバンクがバンク・リンクされているバンクならば自動的に次のリンクされたバンクに移ります。

- ◎バンクリンクされていないバンクならばそのバンクを繰り返しサーチします。

例    A、B、Eがリンクされた場合

● A      ● B      C      D      ● E      F      G



## ----- サ ー チ の 停 止 、 再 開 -----

- 1、走行中に〔SRCH〕キーを押すと" " (1VFO) モードになります。  
再度〔SRCH〕を押しますと先ほど止めた周波数から続いて走り初めます。

- もし押されたバンクが消えていたら、すぐ次に移ります。

指定されたバンクにサーチ・データが消えていたら右図の状態になりバンクがある所を要求します。

(周波数、TXTは"----"表示)

```
SRCH SELECT
BANK 0
MODE = ---
TXT -----
```

### 4. 2 [サーチ・バンク・リンク]

■バンク・リンクは登録されたバンクのメモリーchを順番に受信するモードです。

- 1、"SRCH"を行っている時に〔F〕+〔SRCH〕キーの操作でSRCHバンク・リンクの登録になります。

- バンク・リンクがOFFの状態です。 右上図

◎〔ダイヤル〕を回す事でON/OFFを変えます。  
事ができます。

(右上図のように2行目にカーソルがあるとき)

- バンク・リンクONにして全てのリンクを接続した状態です。 右中図

- 下図はB、E、F、J、d、h、バンクを接続した状態です。

```
SET SEARCH
BNK.LK OFF
-----
-----
```

```
SET SEARCH
BNK.LK ON
ABCDEFGH IJ
abcdefghij
```

- 2、"BNK. LK"のON/OFFは〔ダイヤル〕で行います。

- 3、"ON"の時は〔▼〕キーでカーソルを下げます。

- 4、〔数字〕キーを押すことでアルファベットに対応したバンクのON/OFFを行います。

例) 〔1A〕キーで"A"の表示が点灯、次に消去できます。

```
SET SEARCH
BNK.LK ON
-B--EF---J
--d---h--
```

- 5、〔▼〕又は〔\*AB〕キーでカーソルを下げます。

裏バンクの登録を表バンクと同じ様に行います。〔\*AB〕キーは表、裏を上下します。

◎パスワードが登録されてますと4行目は表示されません。

- 6、〔ENT〕キーで入力したバンク・リンク内容が登録されます。

◎〔CLEAR〕キーを押せばバンク・リンクの変更も前の状態に戻ります。

## 4. 3 [サーチ・プログラム]

■各バンクのサーチ周波数等のデータを書き込むモードです。

■各指定された項目を順番に入力して、各項目は(ENT)キーで決めて下さい。  
しかし、どの段階でも(CLEAR)キーを押せば入力は無効になります。

■書き込まれているバンクは元の内容が表示されますので、変更したい所以外(ENT)キーで送れば良いです。

■周波数を今までと大きく変えた場合、変更したバンクの古い周波数パスのデータを消して下さい。(新たに書き込む数が少なくなってしまう。) )

### サ ー チ ・ プ ロ グ ラ ム

書き込み例) 145.120MHzから145.820MHzをバンク"E"に書き込む。

モード、ステップはオート・モードにします。

テキスト(タイトル)は"2m BAND"と入れます。

[F] + (6F) "S PROG"

サーチ・プログラム

(5E) (ENT)

バンク"E"を選ぶ。 図1

[ダイヤル] で >AUT を選ぶ、(ENT)

オート・モードを選ぶ。 図2

(ENT) (ATT = OFF)

アッテネーターを選ぶ。

(1A) (4D) (5E) (4A) (1A) (2B) (ENT)

スタート周波数を入れる。 図3

(1A) (4D) (5E) (4A) (8H) (2B) (ENT)

エンド周波数を0れる。 図4

[ダイヤル] で"2"を捜す (Δ>)

[ダイヤル] で"m"を捜す (Δ>) 図5

[ダイヤル] で" "を捜す (Δ>)

[ダイヤル] で"B"を捜す (Δ>)

[ダイヤル] で"0"を捜す (Δ>)

[ダイヤル] で"4"を捜す (Δ>)

[ダイヤル] で"D"を捜す (ENT)

登録します。 図6

```
SRCH PROG
BANK E
STEP AUTO
S 144.0000
```

図1

```
BNK-E
CW>AUT WFM
ATT = OFF
E 146.0000
```

図2

```
SRCH PROG
145.12
E 146.0000
STEP AUTO
```

図3

```
SRCH PROG
S 145.1200
E 145.82
TXT 144Mham
```

図4

```
SRCH PROG
S 145.1200
E 145.8200
TXT 2mMham
```

図5

```
SRCH PROG
S 145.1200
E 145.8200
TXT 2m BAND
```

図6

■サーチを行うための周波数などのプログラムを行います。

- 右図はブランク（入力されていないバンク）の状態を表しています。

◎書き込まれている場合には内容を表示します。

- 表バンクの場合には" BANK A"、裏バンクの場合は" bank a"と小文字と変わります。

```
SRCH PROG
BANK B
STEP -----
S -----
```

## ----- バンク を 選 ぶ -----

■書き込みバンクを決定します。

- 1、[S PROG]（[F] + **BF** 操作）に引き続いて、[ダイヤル] **▲▶** **▼◀** [数字] **◀▲** キーでバンク番号を決めます。

- 2、**ENT** キーでバンク番号を決定します。

◎BANKの所のカーソルに表示されているバンクの現在登録されている内容が下2行に順番に全て表示されます。

◎パスワードが解除されていないと、裏バンク（a～j＝小文字）は調べません。

## ----- 受 信 モ ー ド -----

■受信モードを登録します。

- ◎上段に"SRCH PROG"と"BANK-番号"が表示され、下2行にその内容が表示されます。

```
BNK-I
NFM>AM USB
STEP -----
TXT -----
```

- 1、[ダイヤル]、**▲▶** **▼◀** キーで">"を移動します。（">AUT"を調べると良いでしょう。）

- 2、**ENT** キーで決定します。

詳しくは、第2章10項 [モード登録] を参照下さい。

## ----- ア ッ テ ネ ー タ ー -----

■アッテネーター（減衰器）のON/OFFを登録します。

- 1、[ダイヤル]、**▲▶** **▼◀** キーでON/OFFの登録をします。

```
BNK-I    AUT
ATT = OFF
STEP AUTO
S -----
```

- 2、**ENT** キーで決定します。

詳しくは、第2章8項 [ATT登録] を参照下さい。

## ステップ周波数

■受信モードが“AUT”の時はこの入力はありません。

■ステップ周波数を登録します。

```
BNK-I   AUT
STEP  10.00
S -----
TXT -----
```

### 1、ステップ周波数登録

- [ダイヤル]、(▲) (▼) キーで目的のステップに合わせます。

### 2、(ENT) キーで決定します。

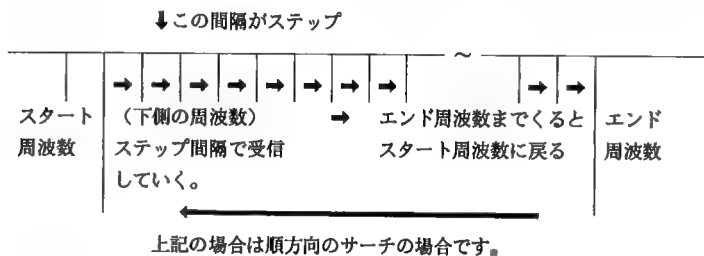
詳しくは、第2章9項「ステップ周波数登録」を参照下さい。

## スタート、エンド周波数

■スタート周波数、“S”とエンド周波数“E”を入力します。

■スタート、エンド周波数はサーチを始める周波数と終了する周波数です。

### 1、スタート周波数、エンド周波数入力



### 1、[数字] キーで入力します。

詳しくは周波数入力、第2章7項を参照下さい。

### 2、各周波数とも(ENT) キーで決めます。

```
BNK-I   AUT
S  128.0000
E       118
S -----
```

◎周波数の上下はAR8000が自動判断して入れ換る事があります。

例) 118.000から128.800の場合

[F] + (6F) "S PROG"

(2B) (ENT) (ENT) (ENT)

(1A) (2B) (8H) (\*AB) (8H) (ENT)

(1A) (1A) (8H) (ENT)

サーチ書き込みモードにします。

Bバンク、“AUT”モード、アッテネーター

スタート128.8MHzにします。

エンド周波数118.0MHzにします。

後はテキストです。

注意) この場合スタートの方が周波数が高いのでスタートとエンドが入れ替わります

■サーチ・プログラムの最後のテキスト（タイトル）を入力します。

- 1、テキスト入力状態になりましたらカーソル部に表示される文字を「ダイヤル」で変えます。

```
BNK-I  AUT
STEP AUTO
S  118.5000
TXT  [ ]-----
```

- 2、**[▶]** **[◀]** キーでカーソルが矢印の方向に左右に動きますので次の文字を入力して下さい。  
7文字まで入ります。（スペースも1文字となります）

- 3、**[ENT]** キーにより今まで入力した全ての項目が登録されます。

◎テキスト入力途中では使いません。

●文字はカタカナ、アルファベット（大文字、小文字）数字、各種記号が用意されています。（付録の文字セットを参照）

## 4. 4 [オート・ストア機能]

■サーチで受信した周波数を自動的にメモリーc hに書き込んでいきます。

■ニューユーザー・モードでこの機能は動作するように登録されています。

（エキスパート・モードでは機能のON/OFFができます。）

■書き込む条件は次のとおりです。

◎書き込むバンクは「J」バンクです。

◎ブランク（空き）のメモリーc hが無い場合は書き込みません。

◎もし同じ周波数が「J」バンク内のメモリーc hに書き込まれていたら新たには書き込みません。

（約±10kHzの周波数が書き込まれていたら同じ周波数とみなします。）

◎書き込まれたメモリーc hには書き込んだサーチ・バンクのテキストが書き込まれます。

操作例 （Jバンクを消しオートストア機能を動作するようにします。）

- 1、**[2VFO]**、2VFOモードにします。

- 2、**[F]** + **[9]** で **[DEL]** のモードにします。  
（DELモードの説明は第6章3項にあります）

```
SELECT DEL
SRCH-DATA
FREQ-PASS
MEMO-DATA
```

- 3、**[◀]** **[▶]** で「MEMO-DATA」にカーソルを持てきます。

- 4、**(ENT)** キーを押します。
- 5、バンク番号を“J”になるように [ダイヤル] を回します。
- 6、**(ENT)** キーを押すと“J”バンクのメモリー c h 全てが消えます。
- 7、**(SRCH)** キーを押し、記録したいバンクの数字を押します。

MEMO-DATA
DELETE
BANK <b>■</b>
BANK SET

注意) この操作を行うと“J”バンク内のメモリー c h 全ての内容が消去します。

## 4. 5 [周波数パス] PASS

- スキャン、VFO、サーチなどの動作モードにより **(PASS)** キーは動作の変わるキーです、注意して下さい。
- 周波数パス機能は、常に電波の出ている周波数、制御チャンネル、受信機内部ビートの周波数 (付録、用語集を参照) を登録しておけばサーチ・モードで不要電波で停止しないように出来ます。
- ◎ 周波数パスは1バンクにつき最大50個の周波数を持っています。
- ◎ 周波数パスに登録後、このバンクではこの周波数は受信しません。

注意) ◎ 1つの周波数で約±10kHzの周波数をパスします。

SSBやCWモードなどのステップの細かいモードの時は注意して下さい。

◎ 各バンク毎に50個登録出来ますが、登録した周波数が有効なのはそのバンク内だけです。

### — 周 波 数 パ ス 登 録 —

- 実際に受信した周波数をすぐに登録出来ます。

- 1、サーチ・モードで不要電波を受信して停止している時に **(PASS)** キーを押します。  
押した瞬間に受信していた周波数が周波数パスに登録されますので、その周波数をパスして次の周波数を捜す動作 (走る) を始めます。
- もしそのバンクに登録されているパス周波数が50個すでに登録されていたら新たに書き込む余地がありませんので“MAX ERROR”と表示されます。

## 4. 6 [周波数パス編集]

操作例)	<b>(SRCH)</b>	サーチ・モードへ
	[F] + <b>(PASS)</b>	周波数パス編集モードへ
	<b>(2B)</b> <b>(ENT)</b>	"B"バンクを選ぶ
	[ダイヤル]	目的の周波数を選ぶ
	<b>(PASS)</b>	その周波数を消す。
	[ダイヤル]	最後の番号にもって行く
	<b>(1A)</b> <b>(3C)</b> <b>(7G)</b> <b>(4B)</b> <b>(5E)</b> <b>(3C)</b> <b>(ENT)</b>	137.53MHzを追加登録

■周波数パスに登録された周波数の削除、追加、変更をまとめて行う事ができます。

■サーチモードの時に[F] + **(PASS)** キー操作で周波数パス編集モードになります。

◎このモードを終了したい場合は**(SCAN)**、**(SRCH)**、**(2VFO)**などのモードキー又は**(CLEAR)**キーを押して下さい。

### バンクを選ぶ

■バンクを選ぶ

1、[F] + **(PASS)** キー操作の後[ダイヤル]

**(Δ)** **(▽)** [数字] キーなどで選びます。

2、**(ENT)** できめます。

●バンクの後の数字は入力順番です。

FREQ PASS
BANK A
P 433.3200
S 432.0000

### 周波数パスの削除

■周波数パス・データを削除する

●周波数パスが1つも登録されていない時は"P"の後の部分が横線になります。

◎4段目はバンクのスタート、エンド周波数です。

FREQ PASS
BANK A12
P 145.8800
S 145.0000

1、バンクを選んだ後、[ダイヤル] で削除したい周波数を捜します。

◎図の"BANK A12"はAバンクの12番目に登録された周波数の意味です。

登録順番は実際の動作では意味は有りませんが編集を行う時に便利なので番号を表示してあります。

2、目的の削除したい周波数の所で**(PASS)** キーを押します。

(以後の番号は1つくり下がります。)

◎1つのバンクに登録されている周波数を全て消すのは[DEL] ([F] + **(9I)** 操作)のモードがあります。(第8章3項を参照)

## 周波数パスの追加

### ■周波数パス・データを追加する

- 追加したい時はバンクの後の数字の最後にブランクの周波数表示部があります。

FREQ PASS	
BANK B04	
P	-----
S	432.0000

- 1、バンクを選んだ後、[ダイヤル]で最後の番号を選びます。

- 2、周波数パスに登録したい周波数を[数字]キーで書き入れます。

- 3、[ENT]で決定です。

注意) 書き込み周波数はkHz単位までです。

1つの周波数を書き込みますとその周波数の上下約10kHzの範囲の周波数が全てパスされます。

周波数パスの周波数は受信周波数範囲内なら全て入力出来ますが、そのバンクのスタート、エンド周波数以内でないと無意味です。

(コンピューターが周波数を判断する時間がよけいに掛かるだけです。)

## 周波数パスの変更

### ■周波数パスを変更する

- 1、バンクを選んだ後、[ダイヤル]で変更したい周波数の番号を選びます。

FREQ PASS	
BANK B04	
P	434.
S	432.0000

- 2、新たに周波数パスしたい周波数を[数字]キーで書き入れます。

- 3、[ENT]で決定です。

- サーチ・データの消去は第6章3項にあります。

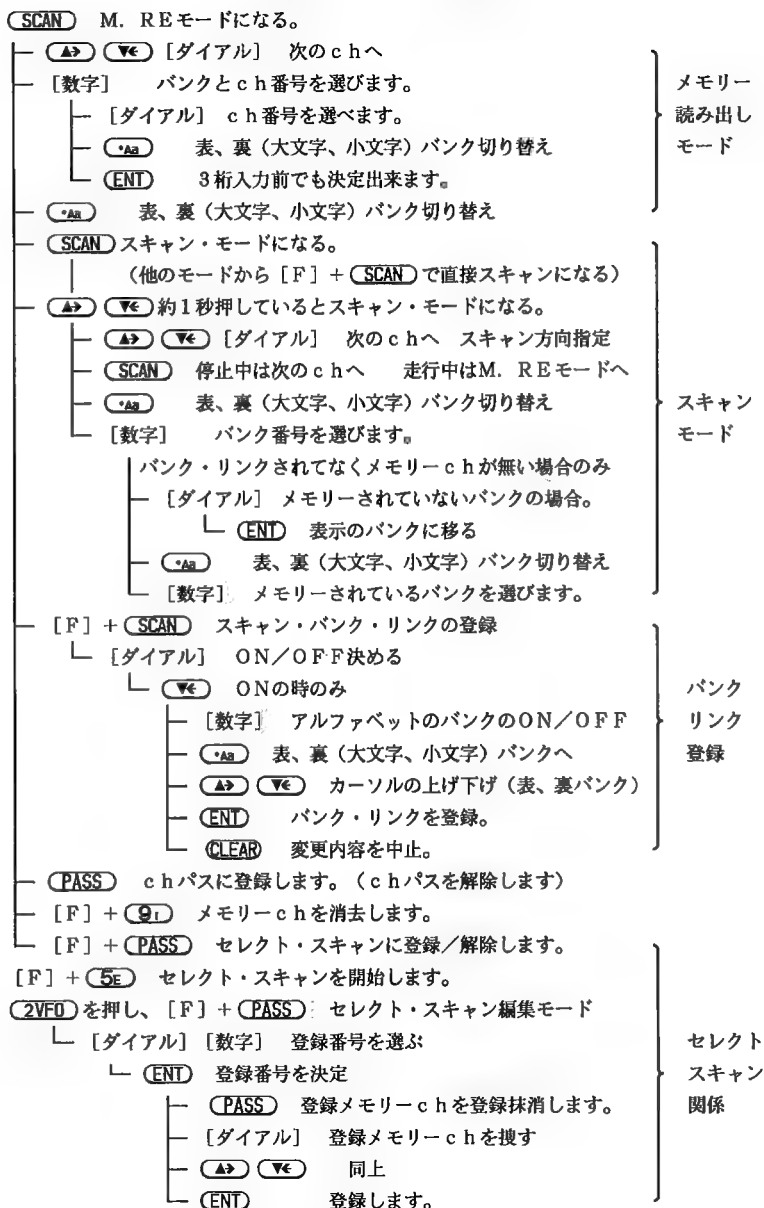
## 第5章 スキャンモード

M.RE      NFM 126.0000 B07 トウキョウDE S-----■	SCAN      NFM 154.4500 B13 キョウウ -----■	SET M-SCAN BNK.LK ON -B--EF---J ■---d---h--
---	---	--

5. 1	M. RE、SCAN .....	45
5. 2	メモリー・リード .....	46
	メモリー・ch呼び出し .....	46
5. 3	スキャン .....	47
	バンクを選ぶ .....	47
5. 4	スキャン・バンク・リンク .....	48
5. 5	チャンネル・パス .....	49
	メモリー呼び出し時 .....	49
	スキャン停止時 .....	49
5. 6	チャンネル・デリート（消去） .....	50
	メモリー呼び出し時 .....	50
	スキャン停止時 .....	50
5. 7	セレクト・スキャン .....	51
	セレクト・スキャンを動作させる ..	51
	セレクト・スキャンの登録 .....	51
	セレクト・スキャンの登録編集 ..	51
	セレクト・スキャンの登録抹消 ..	52
	セレクト・スキャンの追加登録 ..	52
	セレクト・スキャンの登録変更 ..	52

## 5. 1 [M. RE]、[SCAN]

この項目で説明するキーの動作一覧表



この表はキー操作順序を図式化したものです、詳細はこの章内で説明します。

■SCANは次の条件を登録できます。

◎バンク・リンク

複数の指定されたバンクを順番に移り受信信号を捜します。

◎セレクト・チャンネル

セレクト・スキャンに登録されたメモリーchのみをバンクの指定を越えて次々と受信して、受信信号を捜します。

## 5.2 [メモリー・リード] M. RE

■メモリーch（チャンネル）呼び出しモードです。

M. RE 表示例

- 1、**[SCAN]** キーを押しますと最初“M. RE”モードになります。

```
M.RE      NFM
          126.0000
B07 トウキョウDE
S_ _ _ _ _
```

- 2、再度 **[SCAN]** キーを押しますと“SCAN”と表示して走り初めます。

### — — — — — メモリーch呼び出し — — — — —

■“M. RE”の時[数字]キーを押すとメモリーch呼出になります。

■目的のメモリーchを呼び出します。

メモリー呼出途中

- 1、[数字]キーで選ぶ。

例1 D24を選ぶ。(表バンク)

**[4b]** **[2a]** **[4b]**

と順番に押すことでメモリーch“D24”が呼び出されます。

```
M.RE SELECT
BANK D20
          145.7000
TXT 2m HAM
```

例2 b06を選ぶ。(裏バンク)

**[\*Ab]** (“BANK”が“bank”に変わります。)

**[2a]** **[0j]** **[6F]** と押します。

```
M.RE SELECT
bank 006
-----
TXT -----
```

◎右図の様に周波数などが“-”で表示された時はこの

メモリーchには登録されていません。**[ENT]**キーを押してもエラーとなります。

◎**[\*Ab]**キーを再度押すと大文字(表バンク)にもどります。

注意)パスワードを登録してありますと小文字(裏バンク)になりません。

- 2、[ダイヤル]で選ぶ

“M. RE”の状態で[ダイヤル]を回すと次々メモリーch番号が変わります。

**[Δ>]** **[▽<]**でも選べます。(約1秒押しっぱなしで“SCAN”になります。)

## 5. 3 [スキャン]

■ "M. RE"モードの時 (SCAN) キーを押しますと"SCAN"モードになります。

■ [F] + (SCAN) の場合は他のモードから直接"SCAN"モードになります。

■ 受信信号で停止中に (SCAN) (Δ▶) (◀◻) キーか [ダイヤル] を回しますと次に移り他の信号を捜しに行きます。

SCAN 表示例

■ 走行中に (SCAN) キーを押すと"M. RE"モードになります。

● (Δ▶) (◀◻) キーか [ダイヤル] の場合は捜す方向が指定の方向になります。

```

SCAN      NFM
          154.4500
B13 キョウム
          - - - - -
    
```

● 受信信号で停止中に (ENT) キーを押しますと"1 VFO"モードになりますが、走行中では (ENT) キーは受け付けません。

### バ ン ク を 選 ぶ

■ "SCAN"の時 [数字] キーを押すと押されたアルファベットのバンクに移ります。

■ (Aa) キーの時は表、裏 (大文字、小文字) バンクが切り替わります。  
(パスワードOFF時)

1、[数字] キーで入力します。

◎アルファベットに対応したバンクに移ります。

●もしこのバンクがバンク・リンクされているバンクならば、現在のバンクを1回終了しますと自動的に次のリンクされたバンクに移ります。

バンクを移り終えたら最初のバンクに戻り、繰り返します。

◎もし押されたバンクのメモリーchが全て消えていたら、すぐ次のバンクに移ります。

◎バンク・リンクされていても、どのバンクにもメモリーchが見つからない場合は  
"NOT FOUND"を表示して"2 VFO"モードに戻ります。

●バンクリンクされていないバンクの場合はそのバンクを繰り返しスキャンします。

◎指定されたバンク内の中のメモリーchが全て消えていた場合には右図の状態になりメモリーch存在するバンクがある所を要求します。

(周波数、TXTは"---"表示)

[数字] キーで再度入力します。

[ダイヤル] で選んだ場合は (ENT) を押します。

```

SCAN SELECT
BANK 0
-----
TXT  -----
    
```

## 5. 4 [SCAN バンク・リンク]

■バンク・リンクはSCAN時登録されたバンク内のメモリーchを一巡すると登録された次のバンクに順番に移るモードです（付録、用語集を参照下さい）

- 1、"M. RE"又は"SCAN"の時に[F] + (SCAN) キーの操作でSCANバンク・リンクの登録になります。

◎右上図はバンク・リンク・オフの状態です。

```
SET M-SCAN
■BNK.LK OFF
-----
-----
```

◎右中図はONにして全てのリンクを接続した状態です。

```
SET M-SCAN
BNK.LK ON
■ABCDEFGHIJ
abcdefghijklmnop
```

◎右下図はB、E、F、J、d、h、バンクを接続した状態です。

```
SET M-SCAN
BNK.LK ON
-B--EF---J
■---d---h--
```

- 2、"BNK. LK"のON/OFFは[ダイヤル]で行います。

●"ON"にした場合には (▼) キーでカーソルを下げるができます。  
はじめに表バンクの登録を行います。

- 3、[数字] キーの横のアルファベットに対応していて[数字] キーを押すことでアルファベットに対応したバンクのON/OFFを行います。

例) (IA) キーで"A"の表示が点灯、再度押しますと消去できます。

- 4、(▼) 又は (\*Aa) キーでカーソルを下げます。  
裏バンクの登録を表バンクと同じ様に行います。  
(\*Aa) キーは表、裏を上下します。

注意) パスワードが登録されてますと4行目は表示されませんしこの部分の登録変更も出来ません。

- 5、(ENT) キーで入力、変更した登録内容が登録されます。

◎ (CLEAR) キーを押せばバンク・リンクの変更も前の状態に戻ります。

## 5. 4 [チャンネル・パス]

■スキャン受信中に常時電波が出ている、今回はこのメモリーchは受信する必要が無いなどの受信不要なメモリーchをパス登録する事によりスキャン時パスする事が出来ます。

登録されたメモリーchは次回からスキャンモードで受信（スキャンが停止）しくなります。

### メモリー呼び出し時

■"M. RE"モードの時にパスのON/OFFを登録します。

1、メモリーch番号を呼び出します。

パス → P 433.4000

表示 b06 70cmHAM

2、(PASS)キーを押します。

S \_ \_ \_ \_ \_

◎右図の様に周波数の前に"p"が表示されます。

注意) セレクト・チャンネルに登録されていた場合は表示されません。

バンク内またはバンク・リンクされている全てのメモリーchが消去、チャンネル・パスされていた場合"NOT FOUND"と表示されます。

●再度(PASS)キーを押しますと解除されます。

### スキャン停止時

■"SCAN"モードの時にパスを登録

信号を受けて停止中にこのメモリーchをパス登録します。

1、(PASS)キーを押します。

◎押した瞬間にパス登録されましたので、このメモリーch受信を中止します。

この為再び次を捜すため走り始めます。

◎登録解除は"M. RE"モードで行います。

## 5. 5 [チャンネル・デリート]

---

■メモリーc hの内容を削除します。


■ここでは1チャンネルずつの消去ですが、1バンク全ての消去モードもあります。

(6章4項を参照)

注意) 一度消去したメモリーc hは復活する事は出来ません。再度メモリーc h書き込み操作を行う事になります。

### メモリー呼び出し時


■"M. RE"モードの時に消去する。

- 1、消去するメモリーc h番号を呼び出します。
- 2、[DEL] ( [F] +  操作) を押します。

### スキャン停止時

■"SCAN"モードの時に消去する。

信号を受けて停止中にこのメモリーc hを消去します。

- 1、[DEL] ( [F] +  操作) を押します。  
◎押した瞬間に消去されましたので、再び次の受信信号のあるメモリーc hを捜すため走り始めます。

## 5. 6 [セレクト・スキャン]

■セレクト・スキャン(SELECT SCAN)はメモリーchでセレクト・スキャンに登録されたメモリーchのみスキャンするモードです。(付録、用語集を参照)

セレクト・スキャン状態

```
SEL      NFM
         433.4000
b06 70cmHAM
  - - - - -
```

■セレクト・スキャンに登録されたメモリーchはそのメモリーchがメモリーchパスされていても受信します。

■セレクト・スキャンには最大100チャンネル登録できます。

### --- セレクト・スキャンを動作させる ---

1、[S SCAN] ([F] + **SE** 操作) でセレクト・スキャン動作に入ります。

●このモードを終了したい場合は **SCAN**、**SRCH**、**2VFO** などのモードキー又は**CLEAR**キーを押して下さい。

### --- セレクト・スキャンの登録 ---

■"SCAN"で停止中か"M. RE"モードの時に登録できます。

1、[S SET] ([F] + **PASS** 操作) によりそのメモリーchがセレクト・スキャン・チャンネルに登録されます。

```
SCAN      NFM
→s 433.4000
b06 70cmHAM
  - - - - -
```

◎"s"の表示が周波数の前にでます。

●登録の取り消し方は同じメモリーchの状態再度[S SET] ([F] + **PASS** 操作) で行なう事が出来ます。

### --- セレクト・スキャンの登録編集 ---

■セレクト・スキャンに登録されたメモリーchの削除、追加、変更をまとめて行う事ができます。

1、セレクト・スキャン編集モードの呼び出し方  
必ず"2VFO"モードから始めます。  
**2VFO**、[F] + **PASS** キーの操作で  
セレクト・スキャン編集モードになります。

```
SELECT SCAN
CH-00  A00
        10.0000
TXT SAMPLE
```

◎"CH-"の後の番号は登録順の番号です。

セレクト・スキャンはこの登録順に受信して行きます。

## セレクト・スキャンの登録抹消

■登録されたメモリーch番号を登録抹消します。

- 1、**[2VF0]**、**[F]** + **[PASS]** キーの操作の後、  
抹消したいメモリーch番号が出てくるまで  
[ダイアル]、**[A→]** **[V←]** キーで捜します。

```
SELECT SCAN
CH-00 000
      10.0000
TXT SAMPLE
```

- 2、目的の番号で**[ENT]** キーを押します。  
(右図のようにカーソルがバンク番号に移ります)

- 3、**[PASS]** キーでそのメモリーchを登録抹消できます。  
全てのセレクト・スキャンの登録を消せるモードもあります。(第6章5項を参照)

## セレクト・スキャンの追加登録

■新たにセレクト・スキャンするメモリーchを追加登録します。

- "CH-"番号の最後の番号の所にブランク(右図)  
("----"表示)の所があります。  
そこに新たにメモリーch番号を書き込む事が  
出来ます。

```
SELECT SCAN
CH-05 ---
-----
TXT -----
```

- 1、**[2VF0]**、**[F]** + **[PASS]** キーの操作の後、  
[ダイアル] で最後の番号が表示されている状態にします。  
1つも登録されていない場合は"00"の番号です。
- 2、**[ENT]** キーを押しますとカーソルがバンク、メモリーch番号に移動します。
- 3、[ダイアル]、**[A→]** **[V←]** [数字] キーで登録したいメモリーch番号を捜します。
- 4、**[ENT]** キーで登録されます。(次のブランクの番号にかかります)

## セレクト・スキャンの登録変更

■セレクト・スキャンに登録されていたメモリーchの番号を他のメモリーch番号に変更できます。

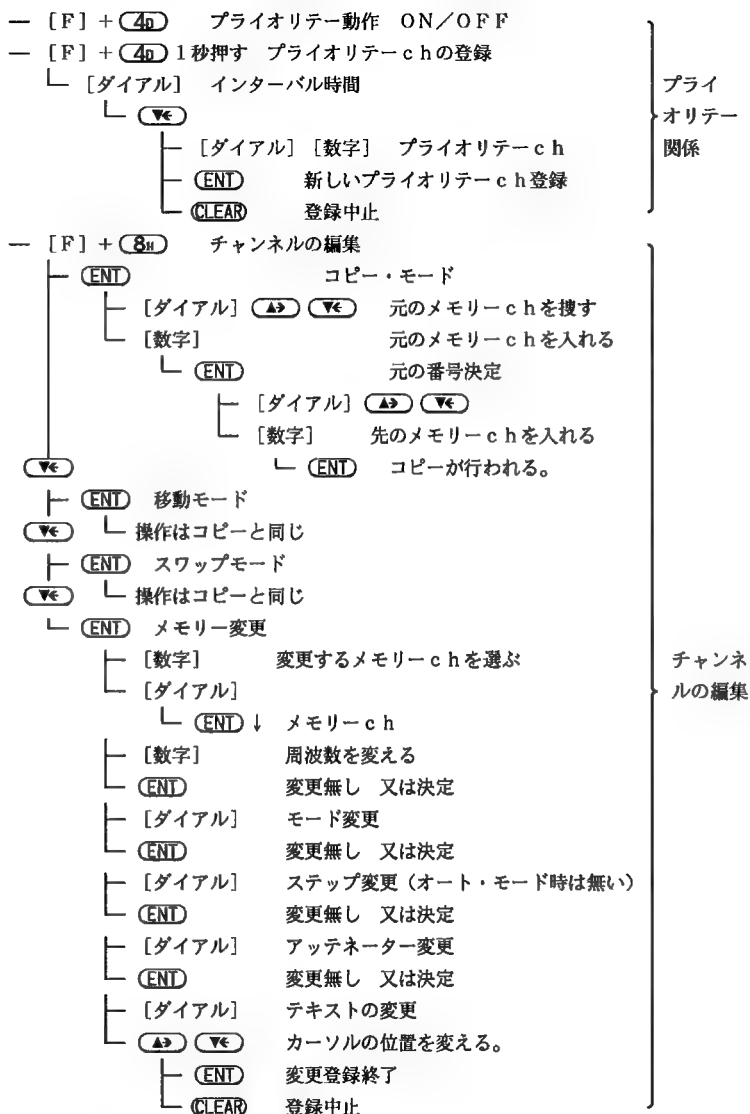
- 1、**[2VF0]**、**[F]** + **[PASS]** キーの操作の後、変更したいメモリーch番号が出てくるまで  
[ダイアル]、**[A→]** **[V←]** キーで捜します。
- 2、**[ENT]** キーを押しますとカーソルがバンク、メモリーch番号に移動します。
- 3、[ダイアル]、**[A→]** **[V←]** キーで登録したいメモリーch番号を捜します。
- 4、**[ENT]** キーで登録されます。

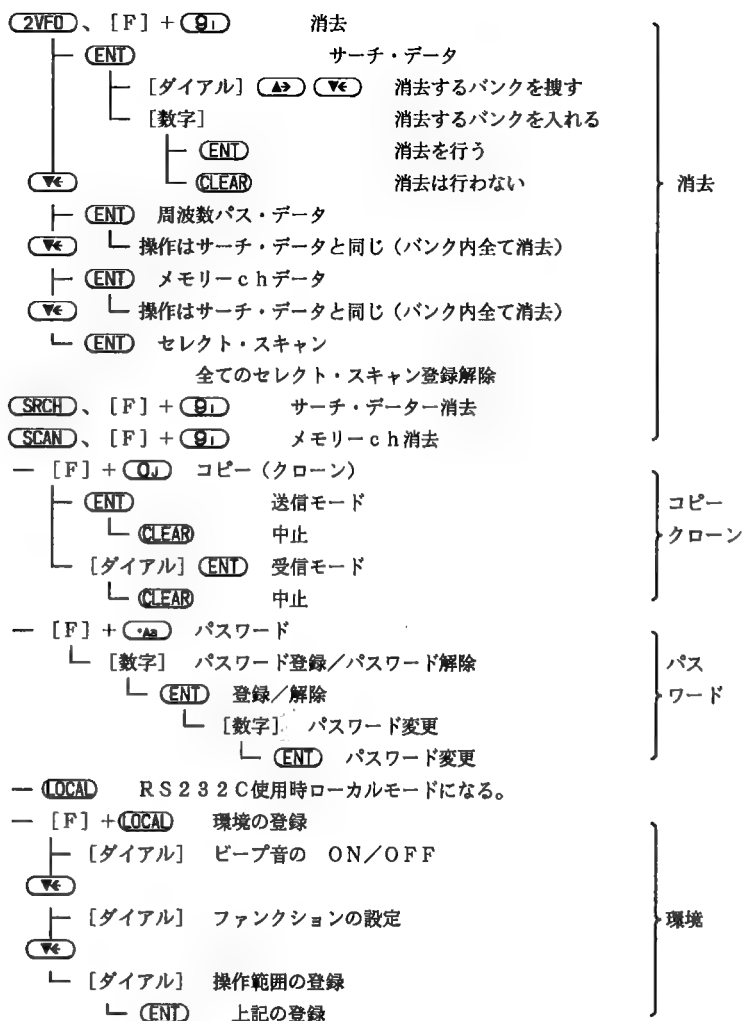
## 第6章      その他の動作、登録

2VFO P    AM P 128.8000 PRI AirBand S_ _ _ _ _	SET EDIT-CH ■COPY-MODE MOVE-MODE SWAP-MODE	SET COPY ■SEND-MODE ALL-DATA
---	---	------------------------------------

6. 1	プライオリティーch .....	56
6. 2	プライオリティーchの登録 .....	57
6. 3	チャンネルの編集 (EDT CH) ..	59
	コピー・モード .....	59
	移動モード .....	60
	スワップ・モード .....	60
	メモリー内容変更 .....	61
6. 4	消去 (DEL) .....	63
	サーチ・データ .....	64
	周波数パス・データ (1バンク) ..	64
	メモリーCHデータ (1バンク) ..	64
	セレクト・スキャンデータ .....	65
6. 5	コピー (クローン) (COPY) ....	65
6. 6	パスワード (P. WORD) .....	67
	パスワードの登録 .....	67
	パスワードの解除 .....	67
	パスワードの変更 .....	68
6. 7	ローカル (LOCAL) .....	68
6. 8	環境の登録 (CONF) .....	69
	ビープ音 .....	69
	ファンクション動作 .....	69
	その他の登録状態 .....	70

この項目で説明するキーの動作一覧表





この表はキー操作順序を図式化したものです、詳細はこの章内で説明します。

## 6. 1 [プライオリティー・チャンネル]

■プライオリティ機能とは指定されたメモリーc hを最優先チャンネルとして、スキャンやサーチ、メモリー呼び出し、各VFOのいずれの場合でも、指定のインターバル時間で受信チェックをおこない、もしプライオリティc hで信号を受信すると受信をプライオリティc hに移す機能です。

プライオリティーc hの通信が終了しましたら元の動作に戻ります。

■この動作は各VFO動作時のバンド・スコープ動作との共用はできません。

1、[PRI CH]（[F] + **(4b)** 操作）でプライオリティー動作に入ります。

●プライオリティー動作に入りますと表示画面1行目に“P”と表示されます。

◎工場出荷状態ではプライオリティ・チャンネルは“A00”に登録してあります。

表示画面例

↓

2VFO	P	NFM
A	145.0000	
B	146.0000	
—		

PRI ch受信時

2VFO	P	AM
P	128.8000	
PRI	AirBand	
S	—■■■	

2、再度[PRI CH]（[F] + **(4b)** 操作）を行うと“P”が消えてプライオリティー動作を中止します。

注意）プライオリティー動作は受信モードを“2VFO”、“SCAN”、“SRCH”と変えても引き続き動作を続けます。

## 6. 2 [プライオリテー c h の登録]

■プライオリテー・チャンネルの登録は1000chの内どのメモリーchを最優先chにするかを登録します。(1つだけです)

■インターバル時間登録はプライオリティ・チャンネルをチェックする時間間隔です。

■一度プライオリティ・チャンネルに登録を行えば、元のメモリーchとは別にメモリーされます。(1001個目のメモリーchとなります。)

- 1、[F] + (40) キーを約1秒押す事によりプライオリテー・チャンネル登録モードに入ります。  
右図が出るまで押し続けて下さい。

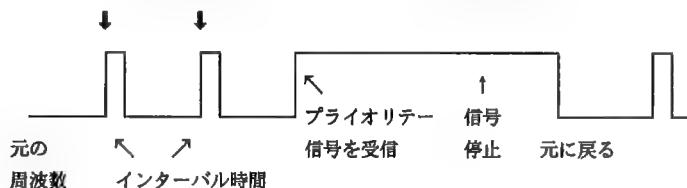
```
SET PRI CH
INTERVAL 05
BANK A00
TXT ABCDEFG
```

◎下2行に現在登録されている内容が表示されています。

●インターバル時間登録。

◎インターバル時間は1秒から19秒の間で登録することができます。

インターバル時間はプライオリテーchを見に行く時間間隔です。(下図を参照)



"↓"がプライオリテーchを受信している時間です。実際はもっと少ない時間です。

注意) プライオリテーchを見に行っている時間は元の受信は停止します。

●時間間隔の変更は[ダイヤル]を回す事により行います。

大体3～6秒位が適当でしょう。(工場出荷時は5秒に登録されています。)

- 2、(V) キーでプライオリテー指定バンク選択になります。

```
SET PRI CH
INTERVAL 05
BANK 000
TXT ABCDEFG
```

●[ダイヤル]又は[数字]キーで指定のメモリーch番号を表示させます。

そのメモリー周波数とテキスト内容が4行目に表示されます。

◎登録されていないメモリーchの場合

ダイヤルで回した場合登録されていないメモリーchはスキップします。

〔数字〕キーで入れた場合は周波数とTXTが“-----”となり

(ENT)を押すとエラー音が出て、登録できません。

●そのメモリーchで良ければ(ENT)キーで登録されます。

(CLEAR)を押した場合は変更されません。

例、B23をプライオリティ・チャンネルにする。

〔F〕+ (4b)キーで1秒押します。

(V)キーを押します。(インターバル時間そのまま)

(2b)キーを押します。(右図)

(2b) (3c)と押します。又は〔ダイヤル〕で“23”  
と表示されるまで回します。

(ENT)キーを押します。

SET PRI CH
INTERVAL 05
BANK B00
TXT ABCDEFG

◎プライオリティー・チャンネルは初め登録したメモリーchとは別に登録されます。

登録したメモリーchの内容を変更したり、削除した場合でもプライオリティー・チャンネルの登録内容は元のメモリーchのままです。

もし変更したメモリーchの状態にしたい場合は再度同じメモリーchで登録しなおして下さい。

◎プライオリティー・チャンネルを裏バンク(a~j)に指定した時、パスワードで裏バンクが使えない様にしてもプライオリティー・チャンネルは動作します。

◎パスワードを指定した場合、パスワードを解除しないと裏バンク(a~j)の登録はできません。

## 6. 3 [チャンネルの編集] EDIT CH

■このモードはメモリーchの内容の入れ替え、移動、変更を簡単に行う事ができます。  
これにより、オート・ストア機能で取り入れた周波数データを他のバンクに移す事などが簡単にできます。

1、[EDIT CH] ([F] + (8H) 操作) でエディット・CHモードに入ります。

●第一画面で操作項目を選びます。

カーソルを (Δ) (▽) キーで上下します。

第一画面で (▽) を3回押すと右のようになります

次の4項目あります。

- 1) COPY-MODE
- 2) MOVE-MODE
- 3) SWAP-MODE
- 4) CHANGE-MEM

```
SET EDIT-CH
■COPY-MODE
MOVE-MODE
SWAP-MODE
```

```
SET EDIT-CH
MOVE-MODE
SWAP-MODE
■CHANGE-MEM
```

### — — — — コ ピ ー ・ モ ー ド — — — —

例) メモリー"A10"の内容を"c25"に複写。("A10"と"c25"が同じ内容になる)

[EDIT CH] ([F] + (8H) 操作)

編集モード

(ENT)

コピーモード

(1A) (1A) (0J) (ENT)

"A10"ch (元)

(△)

裏 (小文字) に変える

(3c) (2b) (5E)

"c25"ch (先)

(ENT)

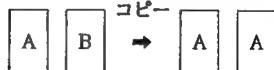
複写される。

■コピー・モードは複写元メモリーchを複写先メモリーchに複写します。

■元メモリーchはそのままです。

複写元メモリーchと複写先メモリーchの関係は次のようになります。

元 先                  元 先



複写先が複写元と同じになります。

[F] + (8H) キー

1、[EDIT CH] ([F] + (8H) 操作) で  
エディット・チャンネルモードに入ります。

```
SET EDIT-CH
■COPY-MODE
MOVE-MODE
SWAP-MODE
```

2、"COPY-MODE"にカーソルがある時に  
(ENT) キーを押します。

◎1行目は"SET EDIT CH"と交互表示されます。 (ENT) キー押す

- 3、まず複写元のメモリーch番号を選びます。

[ダイヤル] 又は **(A→)** **(V←)** キー [数字] キーで  
選びます。

◎下の段にメモリーch内容を表示しています。

コピー元バンクを決める

```
COPY-MODE
BANK 000 =>
STEP 20.00
145.6000
```

- 4、**(ENT)** キーで登録しますと右下図に変わります。

- 5、同じ様に複写先メモリーch番号を選びます。

◎下の段に同じ様に表示しているメモリーch番号の  
内容が交互に表示されています。

コピー先バンクを決める

```
COPY-MODE
F00 ==> 20
MODE = NFM
TXT 2m HAM
```

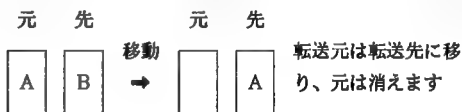
- 6、**(ENT)** キーで実行されます。

## 移動モード

- 転送元メモリーchを転送先メモリーchに移動します。

- 転送元メモリーchは消え、転送先のメモリーchは上書きされます。

転送元メモリーchと転送先メモリーchの関係は次のようになります。



```
MOVE-MODE
BANK 000 =>
STEP 20.00
145.6000
```

- 1、[EDT CH] ([F] + **(8H)** 操作) で  
エディット・CHモードに入ります。

- 2、第一画面で **(V←)** キーを1回押し、カーソルを"MOVE-MODE"に移します。

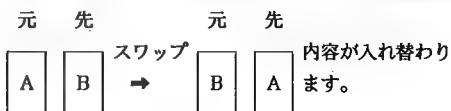
- 3、**(ENT)** キーを押します。

- 4、以後の操作方法是COPY-MODEの3、以降と同じ操作になります。

## スワップモード

- 転送元メモリーchと転送先メモリーchの内容を交換します。

転送元メモリーchと転送先メモリーchの関係は次のようになります。



```
SWAP-MODE
BANK 000 =>
STEP 20.00
145.6000
```

- 1、[EDT CH] ([F] + **(8H)** 操作) で  
エディット・CHモードに入ります。

- 2、第一画面で **◀◀** キーを2回押し、カーソルを"SWAP-MODE"に移します。
- 3、**◀** キーを押します。
- 4、以後の操作方法是COPY-MODEの3、以降と同じ操作になります。

## - - - - - メ モ リ ー 内 容 変 更 - - - - -

例) "A29"の内容を周波数を11.945MHzに、テキストを"BBC"と変える。

[EDT CH] ( [F] + **8H** 操作)

**◀◀** **◀◀** **◀◀** **◀**

**1A** **2B** **9I** **◀**

**1A** **1A** **4A** **9I** **4D** **5E** **◀**

**◀**

**◀**

[ダイアル] で"B"を探す **▶▶**

[ダイアル] で"B"を探す **▶▶**

図3

[ダイアル] で"C"を探す **▶▶**

[ダイアル] で"スペース"を探す **▶▶**

[ダイアル] で"スペース"を探す **◀**

入力完了登録

編集モード

チェンジ・メモリー

"A29"ch 図1

11.945MHz 図2

オート・モード

ATT

```
SET EDIT-CH
BANK 画29
STEP AUTO
17.5500
```

図1

```
SET EDIT-CH
BANK 画29
11.94
FREQ SET
```

図2

```
CHANGE-MEM
11.9450
STEP AUTO
TXT BBC
```

図3

■指定したメモリーchの内容の全て又は一部を変更出来ます。

- 1、[EDT CH] ( [F] + **8H** 操作) でエディット・CHモードに入ります。

- 2、第1画面で **◀◀** キーを3回押し、カーソルを"CHNGE-MEM"に移します。

- 3、**◀** キーを押します。

```
SET EDIT-CH
MOVE-MODE
SWAP-MODE
CHANGE-MEM
```

バンクを選ぶ

- 4、BANK番号を選びます。

選択方法は"COPY"その他と同じです。

◎ **◀** キーを押します。

```
CHANGE-MEM
BANK 画00
STEP 20.00
145.6000
```

5、周波数変更になります。

◎周波数を変更しない場合は **(ENT)** キーです。

●変更の場合は【数字】キーで入力します。

◎ **(ENT)** キーで決定です。

6、受信モード変更です。

◎モードを変更しない場合は **(ENT)** キーです。

●【ダイヤル】で目的のモードを選びます。

"#NFM"は元の登録">AM"は選ぼうとしているモードです。(第2章10項を参照)

◎ **(ENT)** キーで決定です。

7、周波数ステップです。

●受信モードで"AUT"を選びますとこの入力はありません。

◎変更しない場合は **(ENT)** キーです。

●変更の場合は【ダイヤル】で入力します。

(第2章9項を参照)

◎ **(ENT)** キーで決定です。

8、"ATT" (アッテネーター) のON/OFF

◎変更しない場合は **(ENT)** キーです。

●【ダイヤル】で"ON"又は"OFF"を選びます。

(第2章8項を参照)

◎ **(ENT)** キーで決定です。

9、タイトルのテキスト入力

◎変更しない場合は **(ENT)** キーで変更入力終了です。

変更したくない場合は **(CLEAR)** キーです。

● **(←)** **(→)** キーでカーソルが左右に動きますので  
変更したい文字にカーソルを動かし、カーソルに  
表示される文字を【ダイヤル】で変えます。  
文字はカタカナ、アルファベット (大文字、小文字)  
数字、記号が用意されています。

10、**(ENT)** キーで変更完了です。

周波数変更

```
CHANGE-MEM
BANK A00
145.6000
FREQ SET
```

受信モード変更

```
CHANGE-MEM
BANK A00
#NFM>AM USB
MODE SET
```

周波数ステップ変更

```
CHANGE-MEM
BANK A00
STEP 20.00
STEP SET
```

アッテネーター変更

```
CHANGE-MEM
145.6000
ATT = OFF
TXT 2m HAM
```

テキスト変更

```
CHANGE-MEM
145.5000
MODE = NFM
TXT 2m HAM
```

## 6. 4 [消去] DELETE

■このモードは元の動作モードにより動作が変わりますのでご注意ください。

[DEL]を押す前のモード

### 1) 2VFO (VFO) 時

各種データ消去

この項で説明します。

### 2) SRCH時

サーチデータ消去

ここで説明する"SRCH-DATA"と同じです。

### 3) SCAN (M. RE) 時

メモリーch消去 (現在受信しているメモリーch、1chを消去する。)

(第5章5項 [チャンネル・デリート] を参照)


注意) 上記2)、3)の操作はSRCH、SCAN時で走っている時は出来ません。

■データの消去は注意して行って下さい。

一度消去したデータは再度1個づつ入力し直さなければ復活出来ません

■安全をはかるため1バンクづつしか消去出来ません。

複数のバンクを消去する場合は同じ操作を繰り返して下さい。

1、"2VFO"から[DEL] ( [F] +  操作) でこのモードに入ります。

●第一画面で操作項目を選びます。

カーソルを   キーで上下します。

"2VFO" → [DEL]

次の4項目あります。

#### 1) SRCH-DATA

1バンクのサーチ・データの消去

#### 2) FREQ-PASS

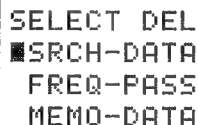
1バンク内、全ての周波数パス・データ消去

#### 3) MEMO-DATA

1バンク内、全てのメモリーchデータ消去

#### 4) SEL-SCAN

全てのセレクト・スキャン登録解除



SELECT DEL  
■SRCH-DATA  
FREQ-PASS  
MEMO-DATA

## サ ー チ ・ デ ー タ ー

■"SRCH-DATA"は1つ(1バンク)のサーチ・データを消去します。

- 1、"2VFO"時、[DEL] ( [F] + **(9)** 操作)

"SRCH-DATA"にカーソルがある時に

**(ENT)** を押します。

右図のようになります。

```
SRCH-DATA
DELETE
BANK 
BANK SET
```

- 2、[ダイヤル] で消去したいバンクを選びます。

- 3、**(ENT)** を押します。消去されました。

**(CLEAR)** を押しますと消去を行わず元のモードに戻ります。

## 周 波 数 パ ス ・ デ ー タ ー

■"FREQ-PASS"は1つのバンク内の周波数パス・データを全て消去します。

■サーチ・データを新たに入力した場合は以前の周波数パス・データを消去した方が良いでしょう。

- 1、"2VFO"時、[DEL] = ( [F] + **(9)** 操作)

**(V)** を1回押して、カーソルを下げて

"FREQ-PASS"に移します。

```
FREQ-PASS
DELETE
BANK 
BANK SET
```

- 2、**(ENT)** キーを押します。

- 3、[ダイヤル] を回して消去したいバンクを選びます。

- 4、**(ENT)** を押します。消去されました。

**(CLEAR)** を押しますと消去を行わず元のモードに戻ります。

◎個々の変更、削除、追加は **(SRCH)** の時 [F] + **(PASS)** でバンクに登録された周波数パスの編集で行います。(第4章5項を参照)

## メ モ リ ー c h デ ー タ ー

■1つのバンク内のメモリーch全てを消去します。

■オート・ストア機能のために"J"バンクを消すなどの時に使用します。

- 1、"2VFO"時、[DEL] ( [F] + **(9)** 操作)、**(V)** キーを2回押しカーソルを下げて"MEMO-DATA"に移します。

- 2、**(ENT)** キーを押します。

3、[ダイヤル]を回して消去したいバンクを選びます。

4、**ENT**を押します。

**CLEAR**キーで元のモードに戻ります。

MEMO-DATA  
DELETE  
BANK 00  
BANK SET

## — セレクト・スキャン —

■セレクト・スキャンに登録してあるメモリーch全ての登録を解除します。

メモリーchの周波数データなどは消えません。

1、“2VFO”時、[DEL]（[F] + **ENT** 操作）、**VE** キーを3回押しカーソルを下げて“SEL-SCAN”に移します。

●**ENT** キーを押します。（次の画面はありません）

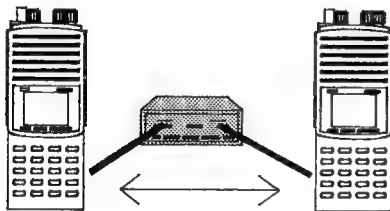
注意）“SEL-SCAN”は**ENT**を押したらすぐに実行されます。

## 6. 5 [コピー（クローン）] COPY

■コピー動作は同じAR8000同士でバンク・データや環境条件を移す事が出来ます。（クローン動作ともいいます）

（コピーを行うには別売のCU 8232が必要です）

■これにより多数のメモリーchのデータなどを1つずつ手で書きなくても全て同じデータをお互いに持つ事が出来ます。（EEPROMの内容全てをコピーします）



■必ず片方を送信モードにしたらもう1台は受信モードに合わせて下さい。

■転送動作は全てハンドシェイク（データの送受信の手順）しながら送受信しますので最初に操作などを間違えた場合動作しなくなります。

**CLEAR**キーを押して解除からやり直して下さい。

■CU 8232の電源は送信側のセットから供給されます。

1、電池カバーを外し、ケーブルとコネクタを接続します。

（接続方法はCU 8232のマニュアルを参照下さい。）

2、[COPY] ([F] + [O]) 操作) でコピー動作に入ります。

3、初めに送信か、受信かを決めます。

[ダイヤル] を回します。

◎ "SEND-MODE"

送信 (自分のデータを相手に送る)

◎ "RCV-MODE"

受信 (自分が相手のデータを受ける)

```
SET COPY
■SEND-MODE
ALL-DATA
```

4、受信側を先に [ENT] キーを押します。

次に送信側の [ENT] キーを押します。

◎もし中止する場合は [CLEAR] キーで元の動作状態に

戻りますが、途中で停止させますと場合により

一部動作が不安定になる場合があります。

```
SEND-MODE
ALL-DATA
=>
--
```

◎コピー動作が始まりますと図の様になります。

"=" の数がだんだん増えて行き、"==>" の様になり

順調に動作しているのが分かります。

"動作中は"===== ">" が一つ終わると "Sメーター" が1つ点きます。

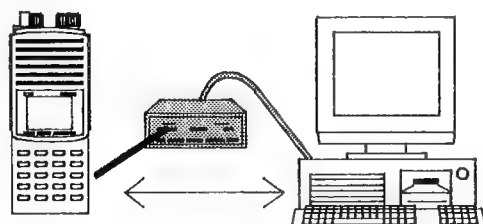
"Sメーター" が8つ点灯しましたら終了です。全ての転送には約5～6分かかります。

終了しますと元の (COPYを押す前の) 動作に戻ります。

◎エキスパートの項目には他のコピー・モードもあります。

この場合でコピー・モードが送信側、受信側で違っていると動作の保証は出来ません。

◎パソコンなどでコントロールする場合には自動的にリモート・モードになりますのでコピー・モードにする必要はありません。



## 6. 6 [パスワード] P. WORD

■パスワードを登録する事により裏バンク（a～j 小文字）のメモリーch、サーチデータを不可視化する事が出来ます。

■秘密にしたいメモリーch、サーチ・データ等を裏バンクに入れパスワードを登録しておくと他人には見る事が出来なくなります。

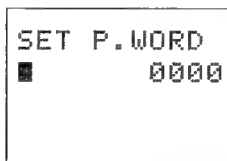
■パスワード番号"0000"はパスワード動作を停止します。  
工場出荷時は停止状態("0000"と表示される)になっています。

### パスワードの登録

例) 1234を登録します。

[F] + (Aa) (1A) (2B) (3C) (4D) (ENT) と押します。

1、[P. WORD] ( [F] + (Aa) 操作 ) を押す事  
によりパスワードの入力、登録モードになります。



SET P.WORD  
■ 0000

2、[数字] キーでパスワードを入力します。

◎パスワードは[数字] 4 文字です。

◎右図のように"0000"と表示されている場合は  
パスワード動作は停止しています。

◎パスワードの番号は忘れない様にして下さい。

3、(ENT) キーを押します。

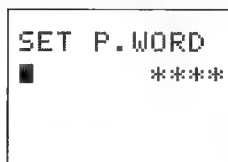
◎パスワードを有効にするには一度電源を切り、再度電源を入れます。

### パスワードの解除

■パスワードが登録されている場合解除操作を行わないと裏バンクに行けません。

1、[P. WORD] ( [F] + (Aa) 操作 ) を押す事  
によりパスワードの入力モードになります。

◎右図のように"\*\*\*\*"と表示されている場合は  
パスワードが登録されています。



SET P.WORD  
■ \*\*\*\*

2、登録したパスワードを[数字] キーで入力します。

3、(ENT) キーを押します。

◎間違えたパスワード番号を入力した場合は再入力を要求されます。

## パ ス ワ ー ド の 変 更

例) "1234"と登録された番号を"7890"にする。

[F] + (Aa)、(1A)、(2B)、(3C)、(4D)、(ENT) と押して解除します。

続いて新しい番号を登録します。

[F] + (Aa)、(7G)、(8H)、(9I)、(0J)、(ENT) と押すと新しい番号になります。

■パスワードに登録した数字を新しい番号に変更します。

■新しい番号を"0000"にしますとパスワード動作を停止します。

1、[P. WORD] <[F] + (Aa) 操作>を押す事によりパスワードの入力モードになります。

2、一度パスワードの解除します。

パスワード番号を[数字]キーで入れます。

(ENT)キーを押します。

3、電源を切らないうちに、再度[P. WORD] <[F] + (Aa) 操作>を押し、パスワードの入力モードにします。

4、新しいパスワード番号を[数字]キーで登録します。

●この時"0000"を入れますとパスワード動作を停止します。

5、(ENT)キーを押します。

注意) パスワードは電源スイッチを入れた時に掛かります。新たにパスワードを入れた時は一度電源を切って下さい。

## 6. 7 [ローカル] LOCAL

■(LOCAL)キーはリモートモード<CU8232>を使用してパソコンなどでコントロールしている状態)をAR8000のキーボードに戻します。

■しかし、RS232Cに次の入力があった場合は再びリモートモードに戻ります。

■オプション使用時は(LOCAL)キーでオプション機能のON/OFF、及び(LOCAL)キーを押しながら[ダイヤル]を回す事によりオプション機能の動作状態を変更出来ます。

●オプション内蔵登録を行った場合にオプション機能が有効になります。

## 6、8 [環境の登録] CONF

■コンフィグは受信機の操作、動作環境の登録を行います。

1、[CONF] ([F] + **LOCAL** 操作) を押します。

次の3項目があります。

- 1) BEEP
- 2) FUNC/2ndF
- 3) NEWUSER/EXPERT

```
INITIAL SET
■BEEP ON
2ndF
NEWUSER
```

### ビープ音

■キータッチ音(ビープ音)、操作エラー音をミュート(消音)できます。

1、[CONF] ([F] + **LOCAL** 操作) を押します。

2、[ダイヤル]を回す事により、出す(ON)、出さない(OFF)を選びます。

3、他に登録する項目が無い場合は **ENT** キーを押します。

注意) "OFF"を選んだ場合エラー音も出なくなります。(エラーの内容表示は出ます)

### ファンクション動作

■ファンクションは1つのキーを他の目的に使用する操作です。

■ファンクション動作の登録を行います。

- "2ndF" (工場出荷時はこのモードです)  
一度本体側面の **FUNC** キーを押すとLCD  
の左下に"F"が表示され、次に指定のキーを  
押す事により、ファンクション操作([F]  
+[ ])を行います。  
再度 **FUNC** キー又はどれかのキーを押すと  
解除されます。  
(第2章5項[ファンクション・キー]を参照)

```
INITIAL SET
BEEP OFF
■FUNC
NEWUSER
```

#### ●"FUNC"

ファンクション操作を行う場合に **FUNC** キー  
を押しながら行う。  
LCDの左下の"F"の表示は **FUNC** キーを押  
している間表示しています。

```
2VFO WFM
A 81.8000
B 954.0
F 5 _ _ _ _ _
```

↑  
**FUNC** を一度押すか  
**FUNC** を押している間だけ  
"F"が点灯する。

◎お客様が操作し易い方を選んで下さい。

使用状況により違いますので使い分けて下さい。

- 1、[CONF]（[F] + **LOCAL** 操作）を押します。
- 2、**▼** キーを押します。カーソルを"2nd F"又は"FUNC"にする。
- 3、[ダイヤル] を回す事により、"2nd F"、"FUNC"を選びます。
- 4、**ENT** キーを押します。

## — — — — — そ の 他 の 登 録 状 態 — — — — —

■"NEWUSER"の場合はこの項目で終わりになります。

操作になれるまではNEWUSERにしていた方が操作が楽です。

■NEWUSERの以降の登録値は次の様になっています。

AUTO-STORY      ON  
POWER-SAVE      OFF  
REMOTE      9600bps  
                 CR, LF

●LCD表示、第2画面以降の操作が必要な場合一度"EXPERT"にして第2画面以降の登録を行い、**▲** で元に戻せば第2画面以降の登録は有効です。

◎各項目の説明はエキスパート部、第7章1項にあります。

## 第7章

## エキスパート

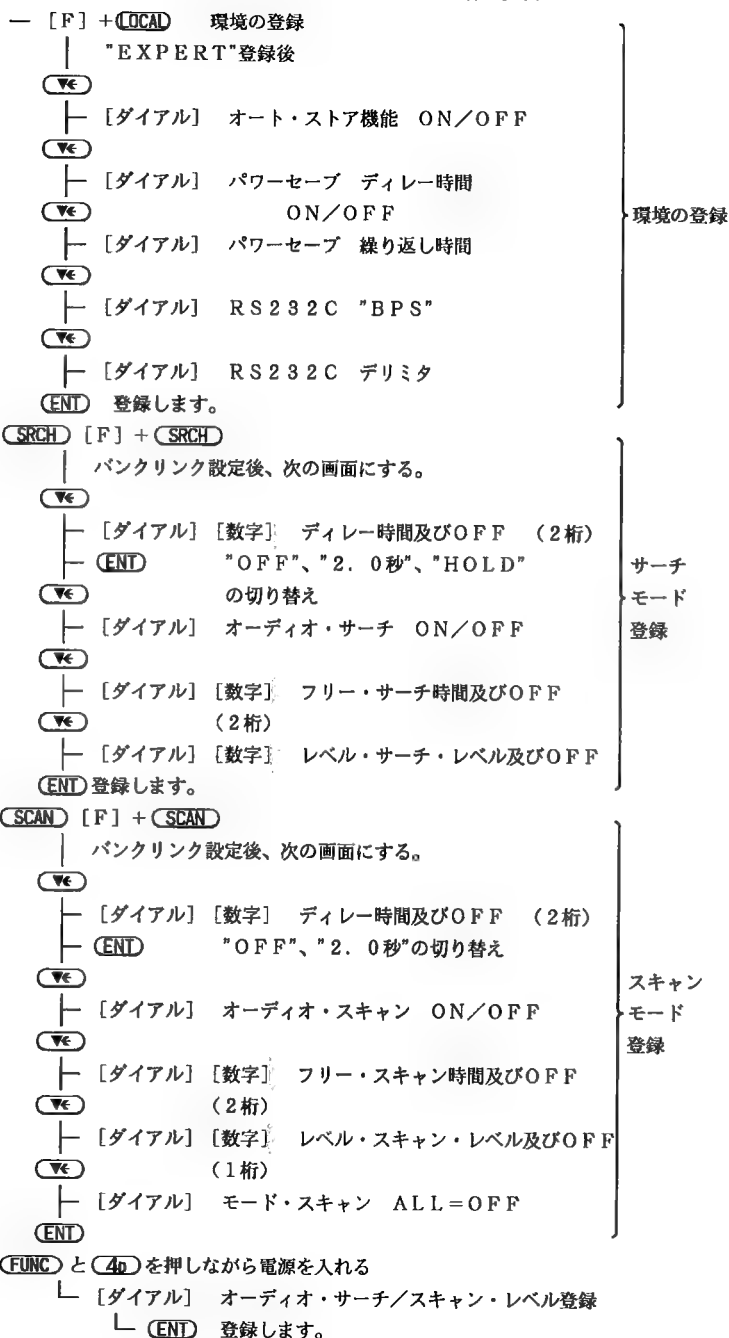
■この項目は有る程度以上の使いなれた方に使用していただきたいと思います。

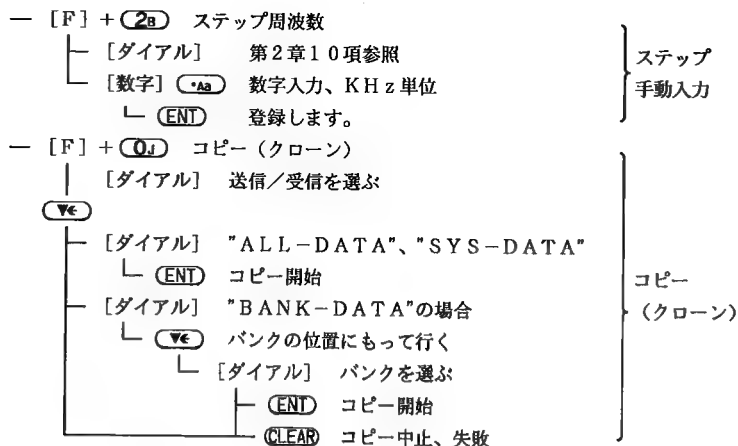
■各種の動作時間、モードの登録ができますので、自分独自のカスタムメイドの受信機が出来上がるはずです。

POWER-SAVE ■DELY 05s CYCLE 2s NEXT	SET SEARCH DELY 2.0s ■AUDIO OFF FREE OFF	SET COPY SEND-MODE ■BANK-DATA BANK A
---	---	---

7. 1	環境の登録 .....	73
	オート・ストア .....	73
	パワーセーブ .....	74
	RS232C .....	74
7. 2	SEARCH .....	75
	ディレー時間 .....	75
	オーディオ・サーチ .....	76
	オーディオ・サーチ・レベル設定 .....	76
	フリー・サーチ .....	77
	レベル・サーチ .....	77
7. 3	SCAN .....	78
	ディレー時間 .....	78
	オーディオ・スキャン .....	79
	フリー・スキャン .....	79
	レベル・スキャン .....	79
	モード・スキャン .....	80
7. 4	STEP .....	80
7. 5	COPY .....	81

この項目で説明するキーの動作一覧表





## 7. 1 [環境の登録]

■第6章7項以後の環境登録項目です。

■[CONF] ([F] + **(LOCAL)**) の表示第2画面以降です。  
(ニューユーザーの場合は第2画面はありません)

■第1画面で"EXPERT"を設定の後、次の設定変更が出来ます。

オート・ストア機能

パワーセーブ機能

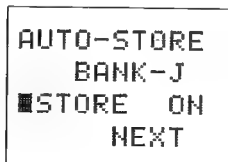
RS232C通信機能設定

### オート・ストア

■"J"バンクに空きが有る場合にサーチで受信した周波数等を自動的に書き込む機能です。  
(第4章4項[オート・ストア機能]を参照)

1、EXPERT"を選んだ後に **(V<)** キーを押しますと  
第2画面になります。(図右)

2、[ダイヤル] でAUTO-STORE機能のON/  
OFFを選びます。



3、他に登録事項が無い場合は **(ENT)** を押します。

**(CLEAR)** を押した場合は登録されません。

他の項目を設定登録したい場合は次の頁に行きます。

## パ ワ ー ・ セ ー ブ

■長時間一定の周波数を受信している場合に電池の消耗を少なくします。

(付録、用語集を参照)

■受信信号の有無を指定の時間間隔で確認し、そのほかの時間は受信動作を停止します。

1、EXPERT"を選んだ後に **◀** キーを2回押しますと第3画面になります。

2、[ダイヤル] でディレー時間を選びます。

DELY OFF～9 9 秒

3、**◀** で次のサイクルを選びます。

```
POWER-SAVE
DELY OFF
CYCLE --
NEXT
```

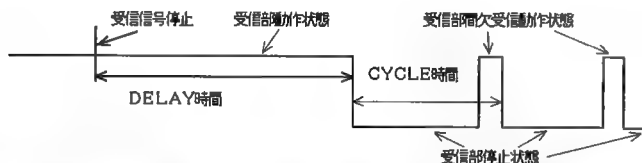
●パワーセーブ動作を始めるまでの時間、0 0 秒  
を選択すると"OFF"になりパワー・セーブ  
動作を停止します。

4、[ダイヤル] で繰り返し時間を選びます。

CYCLE 2～9 秒

```
POWER-SAVE
DELY 05s
CYCLE 2s
NEXT
```

5、他に登録事項が無ければ **ENT** で登録します。**CLEAR** は登録を行いません。



## R S - 2 - 3 2 - C

■コンピューターによるリモート・モードを行う場合の通信条件を登録します。

1、EXPERT"を選んだ後に **◀** キーを3回押しますと第4画面になります。

2、BPS (通信速度) 2 4 0 0 / 4 8 0 0 / 9 6 0 0

を [ダイヤル] で選びます。

3、DELI (改行条件) CR / CR, LF

(デリミタ) を [ダイヤル] で選びます。

1つの命令、データを送った後の改行コード

```
REMOTE
BPS 9600
DELI CR,LF
END
```

4、**ENT** で登録を行います。

●コンピューターと接続した場合、通信速度、改行コードが合っていないと、正常な動作が保証されません。(詳しくはCU8232の取扱説明書をご覧ください。)

## 7. 2 [SRCH] (SEARCH)

■SRCHは次の条件を設定、組み合わせできます。( )内は初期値です。

1) バンク・リンク

2) マニュアル・サーチ

"EXPERT"を選んだ後に次の設定が出来るようになります。

- |                     |               |       |
|---------------------|---------------|-------|
| 3) ディレー時間           | 時間設定/OFF/HOLD | (2秒)  |
| 4) オーディオ・サーチ        | ON/OFF        | (OFF) |
| 5) フリー・サーチ          | 時間設定/OFF      | (OFF) |
| 6) レベル・サーチ (S=受信信号) | レベル設定/OFF     | (OFF) |
| 7) オート・ストア (自動メモリー) | ON/OFF        | (ON)  |

(オート・ストアは第7章1項の環境の登録で設定登録します。)

以上の設定を自由に組み合わせる事が出来ます。

■"EXPERT"が登録されている時、サーチ設定モード[F] + **[SRCH]** でバンクリンク設定後次の設定ができます。(第4章2項を参照)

### — — — — — デ ィ レ ー 時 間 — — — — —

■受信信号が停止してから次の周波数を捜し始めるまでの時間です。

■ディレー時間の設定が短いと相手の応答を待たずに次の周波数に移ってしまいますし、長すぎると次の周波数に移るのが遅くなります。

■"DELY HOLD"は一度信号で停止するとそのまま停止します。

◎ DELY ディレー時間設定範囲 (付録、用語集を参照)

OFF~9.9秒 0.0は"OFF"と表示されます。

1、[F] + **[SRCH]** でバンク・リンクにします。

**[V]** キーを数回押しますとディレー時間登録状態に移ります。(右下図)

●次の2、3、4、の3種類の入力方法で入力できます。

2、"DELY"にカーソルが有る時は**[ENT]**キーで

2.0秒、OFF、HOLDが切り替わります。

3、[数字]キーで入力します

数字は直接秒数を入力します、"."は使用しません。

例) **[3]** **[4]** で3.4秒になります。

```

SET SEARCH
DELY 2.0s
AUDIO OFF
FREE OFF
  
```

4、[ダイヤル]を回して目的の秒数に合わす。

5、**[V]** キーを押して次項目にいきます。

## オーディオ・サーチ

- オーディオ・サーチは受信信号が無変調（音声などが無い状態）の時にスキップします。  
（付録、用語集を参照）

- この項目はON/OFFの登録になります。

- 1、ここはON/OFFですので[ダイヤル]で  
選びます。

```
SET SEARCH
  DELY  2.0s
■AUDIO  OFF
  FREE  OFF
```

- 2、他に登録変更が無い場合は(ENT)キーです。

- 3、(◀)キーを押して次項目に行きます。

## オーディオ・サーチ・レベル設定

受信目的、及び受信機自体の偏差により正常にオーディオ・スキャンが動作しない場合は次の設定を行って下さい。

- 1、AUDIO LEVEL 設定状態にする。

- 電源スイッチを切ります。
- (FUNC)キーと(4p)キーを押したまま電源を入れます。

```
SET LEVEL
AUDIO LEVEL
■      0A
```

- 2、レベル設定を行います。

- SET LEVELと表示され、数字が表示されます。  
数字は16進数（付録、用語集を参照）で表示されますので、0、1～9の後にA～Fまでの“数字”が出ます。
- [ダイヤル]を回しますと数字が変化します。  
だいたい“10～1A”の間で良い所が有ると思います。  
セットによるバラツキや、受信電波の変調度（音量）により合わせて下さい。
- (ENT)キーを押します。  
オーディオ・検出レベルが登録されます。  
（設定、登録はすばやく行って下さい。）

- 3、受信テストを行います。

実際に受信して停止感度が高い（無変調キャリアでも停止する）場合数字を増やします。  
逆に停止しない場合には数字を減らして下さい。  
変更は最初の“AUDIO LEVEL 設定状態にする”の所から繰り返して下さい。

注意）最近の変調の浅い信号（小さな音）では雑音と変調信号の見極めが出来ない場合があります。

ハッキリと音声などが聞こえる信号で合わせて下さい。

AR8000同士のコピー（クローン）でバンクコピー以外を行いますとコピー先にこの値が転送されます。

バンクコピー以外のコピーを受けた場合にはこの設定値が転送元の値に変わります。

## フ リ ー ・ サ ー チ

■フリー・サーチは受信信号で停止していても一定時間受信した後、次の周波数を捜し始める動作を行います。（付録、用語集を参照）

■時間の設定範囲は次の通りです。

OFF～99秒 00秒は"OFF"となりましてフリー・サーチ機能を行いません。

1、ここは[ダイヤル]又は[数字]キーで目的の時間を選びます。

2、他に登録変更が無い場合は[ENT]キーです。

3、[V/C]キーを押して次項目にいきます。

```
SET SEARCH
  DELY  2.0s
  AUDIO  OFF
  FREE   OFF
```

## レ ベ ル ・ サ ー チ

■レベル・サーチは受信信号が指定信号より強い場合停止します。

（付録、用語集を参照）

■指定する数値は4行目の"Sメーター"の数で指定します。

OFF～7 0は"OFF"となりましてはレベル・サーチ機能を行いません。

◎この数値は"Sメーター"の点灯数です。

1、ここは[ダイヤル]又は[数字]キーで目的の数値を選びます。

2、[ENT]キーで登録します。

```
SET SEARCH
  AUDIO  OFF
  FREE   OFF
  LEVEL  OFF
```

◎HOLDを選択した場合はフリー・サーチは無視されます。

## 7. 3 [SCAN]

■"SCAN"は次の条件を設定、組み合わせできます。( )内は初期値です。

- 1) バンク・リンク
- 2) セレクト・チャンネル

"EXPERT"を選んだ後に次の設定が出来るようになります。

- |                      |           |       |
|----------------------|-----------|-------|
| 3) ディレー時間            | 時間設定/OFF  | (2秒)  |
| 4) オーディオ・スキャン        | ON/OFF    | (OFF) |
| 5) フリー・スキャン          | 時間設定/OFF  | (OFF) |
| 6) S (信号強度) レベル・スキャン | レベル設定/OFF | (OFF) |
| 7) 受信モード指定・スキャン      | モード指定/ALL | (ALL) |

以上の設定項目を自由に組み合わせる事が出来ます。

■"EXPERT"が登録されている時、スキャン設定モード[F] + **[SCAN]** でバンクリンク設定後次の設定ができます。(第5章4項を参照)

### — — — — — デ ィ レ ー 時 間 — — — — —

■受信信号が停止してから次のメモリーchを捜し始めるまでの時間です。

■ディレー時間の設定が短いと相手の応答を待たずに次のchに行ってしまいますし、長すぎると次のchに行くのが遅くなります。

- ◎ DELY ディレー時間設定範囲(付録、用語集を参照)  
OFF~9.9秒 0.0は"OFF"と表示されます。

- 1、[F] + **[SCAN]** でバンク・リンクにします。

**[V]** キーを押しますとディレー時間登録状態に移ります。

- 2、3、4、の3種類の入力方法で入力できます。

- 2、"DELY"にカーソルが有る時は**[ENT]** キーで2.0秒、OFFが切り替わります。

- 3、[数字] キーで入力します  
数字は直接秒数を入力します。  
"."は使用しません。

```

SET M-SCAN
■DELY 2.0s
AUDIO OFF
FREE OFF
    
```

- 4、[ダイヤル] を回して目的の秒数に合やす。

- 5、**[V]** キーを押して次項目にいけます。

## オーディオ・スキャン

■オーディオ・スキャンは受信信号が無変調（音声などが無い状態）の時にスキップします。（付録、用語集を参照）

■オーディオ・スキャンの停止レベル設定は7章2項の「オーディオ・サーチレベル設定」と同じです。

■この項目はON/OFFの登録になります。

1、ここはON/OFFですので「ダイヤル」で選びます。

2、他に登録変更が無い場合は「ENT」キーです。

3、「」キーを押して次項目にいけます。

```
SET M-SCAN
  DELY  2.0s
■AUDIO  OFF
  FREE  OFF
```

## フリー・スキャン

■フリー・スキャンは受信信号で停止していても指定された時間受信した後、次の周波数に移り他の信号を捜し始める動作を行います。（付録、用語集を参照）

■時間の設定範囲は次の通りです。

OFF～99秒 00秒は「OFF」となりましてフリー・スキャン機能を行いません。

1、ここは「ダイヤル」又は「数字」キーで目的の時間を選びます。

2、他に登録変更が無い場合は「ENT」キーです。

3、「」キーを押して次項目にいけます。

```
SET M-SCAN
  DELY  2.0s
  AUDIO  OFF
■FREE   OFF
```

## レベル・スキャン

■レベル・スキャンは受信信号が指定信号より強い場合停止します。（付録、用語集参照）

■指定する数値は4行目の「Sメーター」の数で指定します。

OFF～7 0は「OFF」となりましてレベル・サーチ機能を行いません。  
この数値は「S」メーターの点灯数です。

1、ここは「ダイヤル」又は「数字」キーで目的の数値を選びます。

2、他に登録変更が無い場合は「ENT」キーです。

3、「」キーを押して次項目にいけます。

```
SET M-SCAN
  AUDIO  OFF
  FREE   OFF
■LEVEL  OFF
```

■モード・スキャンは指定された受信モードのメモリーchのみをバンク内から選んでスキャンします。（付録、用語集を参照）

■指定できる受信モードは

ALL WFM NFM AM USB LSB CW

ALLは全てのモードの指定です。（モード・スキャン機能を行わない）

- 1、ここは[ダイヤル]又は[数字]キーで目的のモードを選びます。

SET M-SCAN	
FREE	OFF
LEVEL	OFF
MODE	ALL

- 2、(ENT)キーで登録します。

## 7.4 [STEP]

■第2章10項では[ダイヤル]でステップ周波数の登録が出来ましたが、エキスパートでは数字キーにより自由な周波数ステップを入力できます。

■ここでは"VFO"時の入力で表していますが、サーチ・プログラムなどでも同じ様に入力できます。

- [数字]キーで入力出来るのは0.05～999.95までの全てのステップが入力出来ます。

（条件としては50Hzの整数倍である必要があります）

例 "11.15"、"86.5" (kHz) 等入力出来ます。（実際には有りませんが）  
但し 50Hz以下の数値は入力出来ません。

また、0.06 1.08等は入力出来ません。（(5E)と打ち直せば良い）

（50Hzの整数倍でないため）

- 1、[F] + (2a) キーでステップの設定になります。

2VFO	NFM
A	145.0000
STEP	20.00
STEP	SET

- 2、ステップ周波数を[数字]キーで入力します。

（kHzの単位の所に(2a)キー）

- [ダイヤル]を回しますとニューユーザーと同じく指定されているステップ周波数の中から選ぶ事が出来ます。

- 3、(ENT)キーで登録されます。

- (PASS)キーを押しますと"STEP"表示が"STEP+"と表示されます。

STEP+と表示された時はステップ・アジャスト機能が動作します。

- ◎ステップ周波数によっては、ステップ・アジャストを設定した時、目的の周波数にならない場合もあります。

## 7. 5 [COPY]

■第6章4項でのコピー（クローン）動作は“ALL-DATA”のみでしたがエキスパートでは次の3項目になります。

- 1) ALL-DATA
- 2) SYS-DATA
- 3) BANK-DATA

エキスパートで [COPY]

1、[F] + **(Q)** でコピー動作に入ります。

2、初めにデータの送信か受信かを決めます。

SEND-MODE

RCV-MODE選びます。

```
SET COPY
■SEND-MODE
ALL-DATA
BANK ---
```

受信モード例

3、[▼] キーで次のデータ転送モードを選びます。

4、転送モードは [ダイヤル] で選びます。

時間は転送に必要な動作時間です。

◎ALL-DATA 時間 約5～6分

全てのデータを移します。

◎SYS-DATA 時間 約1～2分

動作環境（オート・モード等）のデータのみを移します。

◎BANK-DATA 時間 10秒前後

一つのバンク・データを移します。

（メモリーch、サーチデータ）

```
SET COPY
RCV-MODE
■SYS-DATA
BANK ---
```

```
SET COPY
SEND-MODE
■BANK-DATA
BANK A
```

5、“BANK-DATA”を選んだ場合

● **(V)** キーで“BANK ”にカーソルを下げます。

●転送元又は転送先のバンク [ダイヤル] [数字]

キーで選びます。

```
SET COPY
SEND-MODE
BANK-DATA
■BANK F
```

6、受信側“RCV-MODE”を先に **(ENT)** キーを押します。

●送信側“SEND-MODE”の **(ENT)** キーを後に押します。

注意) ◎コピーを行うには送信側データ転送モードが同じで無いと正常な動作は保証されません。

◎しかし、“BANK-DATA”の場合のバンク番号は送信側と受信側が同一の必要はありません。

◎送信側、受信側は好きなバンクを指定する事が出来ます。

これにより2台使用するとバンクの編集等も可能になります。

## 第8章 知っておきたい事

8. 1	特殊操作 .....	8 3
	リセット操作 .....	8 3
8. 2	故障かな?と思う前に .....	8 4
8. 3	オプション .....	8 5
8. 4	アフターサービスについて .....	8 6
8. 5	AR8000一般仕様 .....	8 7

## 8. 1 [特殊操作]

■特殊操作は内部動作チェックや今後の改良に対応出来るようにしてある機能です。

- ハングアップした時は外部電源などを外して、電池を1つ外します。

AR8000にはリセットSWがありません。これは電源スイッチを入れる事がリセット操作される事なのです。(リセット・スタート方式)

このため電池を一瞬外すとリセットがかかります。

また、内部バックアップ電池もありません、必要なデータは全てEEPROMに書き込まれているからです。

これによりバックアップ電池消耗によるメモリー不良は発生しません。

- CLEAR**のキーを押しながら電源を入れると、EEPROMの起動メモリー部がイニシャライズされます。

万一、EEPROMの起動メモリー部のDATAが異常な状態になっていた場合起動できなくなる恐れがある為です。

- ◎一部動作状態が変わる恐れがありますので、緊急時以外は行わないで下さい。

イニシャライズされると以下ようになります。

A、BVFO 80MHz WFMに成ります。

(メモリーch、スキャンデータなどのデータは消えません。)

バンク・リンク等のサーチ・SCANの動作データは初期値になります。

パスワードは解除されます。("0000"が登録されます)

**FUNC** キーは"FUNC"動作になります。

動作状況が変わってしまった場合は他のAR8000より"SYSCOPY"を行えば復旧できます。

- OLD**のキーを押しながら電源を入れるとオープニング・メッセージの後LCDの全てのセグメントを点灯します。

電源を切るまでそのままです。

■内部動作条件登録項目があり、PLL関係の時間登録、各種サーチの条件値などの受信部の基本動作条件の登録を行っています。(全てタイトルが付いています)

この数値はもとと工場設定されているものです。

- ◎この数値を変更しますと正常な動作の保証は出来ません。

- ◎また保証免除条件により保証修理できなくなります。

くれぐれも数値を変更しないで下さい。

次の4項目があります。 PLLロック検出時間  
音声検出時間

SQ検出時間  
Sメーター検出時間

## 8. 2 [故障かな？と思う前に]

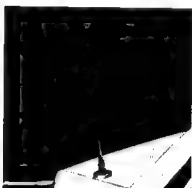
■修理をご依頼になる前に、もう1度次の事をご確認してください。

それでも故障と思われるときはお買い求めの販売店又、または弊社にご相談ください。

病 状	原 因	処 置
電源が入らない	電池が消耗している	充電するか、電池を交換する 外部アダプターを使用する
受信しない	スケルチ調整が誤っている	スケルチ調整を正しく行う
受信が途切れる	交信局の電波が弱い	<b>MONI</b> キーを押す 受信位置を移動してみる
	アッテネーター機能がはたらいている	アッテネーター (ATT) を 解除する。
音がおかしい	誤った受信モードで受信 している	受信モードを正しく選ぶ 受信モードを“AUT”にする
ときどき音が切れる。	プライオリティー機能又は バンド・スコープが はたらいている	プライオリティー機能、または バンド・スコープを停止する
キーを押しても動作 しない	キーロック機能がはたらい ている	キーロック機能を解除する。 [F] + <b>KLOCK</b> 操作
周波数が入力できない	受信周波数範囲でない周波 数を入力している	周波数の単位を確認して周波数 を入力しなおす
サーチが出来ない。	スケルチ調整不良	スケルチ調整を正しく行う
スキャンが出来ない。	該当するメモリー c h が無 い	スキャン条件を確認する
	全ての c h がパスされてい る	スキャン・パスを外す
充電しない。	カーアダプターのフューズ が切れている	フューズを交換する

## 8. 3 [オプション]

- ◎DA3000 広帯域ディスコーンアンテナ  
25MHz～2GHz  
屋外用、最長エレメント112cm  
15m同軸ケーブルコネクタ付き
- ◎WA7000 広帯域受信専用屋外アンテナ  
30kHz～2GHz、  
エレメント長約70cm  
プリアンプ動作範囲  
(30kHz～30MHz)  
15m同軸ケーブルコネクタ付き
- ◎MA500 モービルアンテナ  
25MHz～1300MHz  
自動車用マグネットマウント  
エレメント長約70cm  
4m同軸ケーブルコネクタ付き
- ◎LA320 屋内用ループアンテナ  
小型高周波増幅回路付きアンテナ  
1.6MHz～5.0MHz  
5.0MHz～15MHz  
(200kHz～540kHz) 別売  
(540kHz～1.6MHz) 別売
- ◎CU8232 コピー (クローン)、RS232Cユニット  
AR8000相互のコピー (クローン)  
パソコンによるAR8000の制御が  
できます。  
専用フラットケーブル端子付き 2本  
RS232C変換コネクタ 2個  
RS232C関係マニュアル  
(電源はAR8000より供給します)
- ◎SC8000 ソフトケース  
AR8000専用ソフトケース
- ◎ABF-125 アンテナ・フィルタ  
VHFエアーバンド専用  
バンドパスフィルタ



- ◎ACE-PAC8J 周波数管理、モニター用ソフト  
(WINDOWSが必要です。)  
3.5/5インチディスク各1枚入り  
スペアナ機能、周波数管理機能があります

## 8.4 [アフターサービスについて]

---

### ■保証書

保証書は、必ず「販売店、購入年月日」等の記入をお確かめの上販売店からお受け取りいただき、保証内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

### ■保証期間

お買い上げの日から1年間です。

### ■保証修理を依頼されるとき

#### ◎保証期間中のとき

おそれ入りますが、お買い求めの販売店まで保証書を添えて製品をご持参ください。  
保証書の規定にしたがって修理いたします。

#### ◎保証期間が過ぎているとき。

お買い求めの販売店にまずご相談ください。修理によって機能が持続できる場合は、  
お客様のご要望により有料修理いたします。

### ■アフターサービス等についてご不明の店は

お買い求めの販売店、または弊社にお問合わせください。

### ■保証免除事項

おそれ入りますが次のような場合は保証期間中でも保証修理を免責させていただきます。

◎内部の調整部分などをお客様が不当な調整、修理や改造した場合。

◎EEPROMの動作主要部分の内容(SYSTEM部)を変更され、それが原因による動作不良の場合。

◎ご使用状態における破損、落下などによる故障、および損傷

◎火災、塩害、ガス害、粉塵、異常電圧、などの災害や地震、風水害、落雷などの自然災害による故障、および損傷

◎弊社保証規定に合わない場合

## 8. 5 [AR8000一般仕様]

受信範囲	530kHz～1900MHz（一部周波数帯を除く） （表示周波数範囲 100kHz～1950MHz）		
受信電波モード	AM、NFM、WFM、USB、LSB、CW		
周波数ステップ	19種類の指定周波数ステップ または1MHz以下任意設定（50Hzの整数倍であること）		
受信感度	500kHz～2.0MHz	SSB:	
		A M:	
	2.0MHz～30MHz	SSB: 1.0μV	
		A M: 3.0μV	
		NFM: 1.5μV	
	30MHz～1.0GHz	SSB: 0.25μV	
		A M: 1.0μV	
		NFM: 0.35μV	
		WFM: 1.0μV	
	1.0GHz～1.3GHz	NFM: 1.0μV	
	1.3GHz～1.9GHz	NFM: 3.0μV	
尚、AM/SSB (S/N10dB)	NFM/WFM (SINAD12dB)		
選択度	SSB 4kHz (−6dB)	15kHz (−50dB)	
	AM/NFM 12kHz (−6dB)	25kHz (−60dB)	
	WFM 180kHz (−6dB)	800kHz (−50dB)	
アンテナ・インピーダンス	50Ω/BNC		
低周波出力 (4.8V)	120mW (8Ω) THD 10%		
電源電圧	4.8V	: Ni-Cad	
	6.0V	: 乾電池	
	外部電源	: 9.0～16V	
消費電流	160mA (定格出力時)		
	110mA (待ち受け時)		
	20mA (セーブ時)		
メモリー数	チャンネルメモリー	: 20バンク各50ch	計1000ch
	パス周波数メモリー	: 20バンク各50ch	計1000ch
	プライオリティー	: 1ch	
スキャン・サーチ・スピード	約30ch/Sec MAX		
動作保証温度範囲	0°C～50°C		
外形寸法 (突起物含まず)	68 (W) × 155 (H) × 40.5 (D) mm		
重量 (アンテナ、電池含まず)	272g (付属NI-CD電池含む 360g)		
CPU部	CPU 8bit	ROM 32,768Byte	
		RAM 1,024Byte	
	EEPROM	32,768Byte	

予告なく本機の規格および外観の変更をすることがありますのでご了承下さい。

# [ 付 録 ]

---

付1	こんな場合に便利な機能、操作 .....	89
付2	テキストの順番 .....	92
付3	エラー表示 .....	93
付4	用 語 集 .....	94

## 付1 [こんな場合に便利な機能、操作]

### 1、この辺に電波が出ているはず？。

ちょっと捜す場合でサーチデータにするほどでは無い場合

■マニュアルサーチが便利です。 (2VFO)

AVFOとBVFOに上限と下限の周波数を入れる。

(2VFO) キーを1秒間押す。

(その前にSRCHの設定でFREEサーチを登録しておくとの信号で止まった時でも自動的にサーチを続行できます)

目的の信号を受信出来たら (ENT) キーを押して"1VFO"モードにします。

### 2、リピーター、デュプレックスの固定局側と移動局側の交互受信

■サーチ、SCANの停止時 [F] + (2VFO) 2VFOに周波数を持ってくる。

再度 [F] + (2VFO) AB同じ周波数になる。

[F] + (Δ) MHzにカーソルがくる。

-25MHzしたい場合: [ダイヤル] 5クリック回し5MHz下げる。

(V<) 10MHzにカーソルがくる。

[ダイヤル] 2クリック回し20M下げる。

(ENT) 決定

◎この後 (2VFO) キーを押すことだけで基地局、移動局と切り替わります。

#### ◎参考

代表的リピーター、デュプレックスのシフト周波数表 基地局から見た移動局

アマチュア無線 430MHz帯 -5MHz

1200MHz帯 -20MHz

タクシー +8MHz

コードレスホン -126.35MHz

マリネットホン、NTT、IDO -55MHz

### 3、自動車で使用する場合

■カーアダプターを使用している場合(とくに夜間などは)は[F] + (LAMP) 操作を行うとLCDとキーボードの照明が連続点灯します。

(電池は受信していても充電されます。アルカリ電池等の充電出来ない電池の場合は外しておいて下さい)

### 4、何の周波数であるか忘れない内にテキストを書き込みましょう。

色々受信しているとメモリーした周波数が何なのか分からなくなります。

■めんどくがらずにテキストを書いておくと後々便利です。

メモ帳に記入するより7文字以内でもテキストを記入しておけば後で役立ちます。

### 5、バンクコピー機能 (オプションCU 8232を使用)

仲間でデータの交換を行う時いちいち書き込まなくてもできます。

■相手のデータが書き込んであるメモリーバンクを自分のAR8000の空いているバンクにコピーしましょう。

その後目的別に[EDT CH]でバンク分けすると分かりやすいでしょう。

仲間でデータの交換を行うと便利です。

(エキスパート設定時)

#### 6、他人に見せたくない、聞かせたくない周波数などは裏バンク(小文字)に

■パスワードを入れておけば安全です。

人に貸す場合などは電源を一度切ってから渡す事と、パスワードは忘れない様に!!

#### 7、一部のチャンネルのみを受信したい。

■セレクト・スキャンが便利です。

セレクト・スキャンは"2VFO"モードから[S SET]([F] + **PASS**)操作で一覧表が出て来ますので追加、削除が出来ます。

もちろん"M. R"モードで[S SET]([F] + **PASS**)でも行えます。

スタートは[S SCAN]([F] + **5F**)です。

#### ●セレクト・スキャンの高等テクニック?

たくさんのセレクト・スキャンを登録して動作させますと1ch当たりの受信時間が少なくなってしまうです。

特に重要なチャンネルは聞きのがしたくないものです。この時にこの方法をおこなえばよいでしょう。

◎セレクト・スキャン編集モードにする。

◎同じchを何回も書き込める事を利用して、特に重要なチャンネルを例えば5chおきに書き込み、次に重要なchを8chごとに書き込む等としておけば見る回数が格段に増え、瞬時の受信も可能になります。

(プライオリティー動作よりも早い、但し実際には入力するのはちょっと大変です。)

◎AR8000のセレクト・スキャンの動作は100ch分のチャンネル番号を書き込む所が有り、そこには順番にチャンネル番号を書き込む方式を採用しており、動作時は順番にチャンネル番号のみをまず読み、そのチャンネル番号のメモリーchを読み出す方法を採用しているのです、この様な事が出来るのです。

#### 8、回りの電波状況を知りたい。

●バンド・スコープが便利です。

VFOモードの時に使用出来ます。[B SCP]([F] + **7B**)です。

#### 9、時々使用される周波数を捜したい。

■オート・ストア機能を使用しましょう。

●まずバンク"J"に必要な周波数データが無い事を確かめバンク"J"を消去します。

**2VFO** [DEL]([F] + **9I**) **▼** **▼**で"MEMO-DATA"にカーソルを合わせる。

**0J**でバンク番号を"J"にする。 **ENT**でメモリーch全ての消去完了です。

●オート・ストア・モードである事を確認します。

[CONF] ([F] + LOCAL) で確認します。

ニューユーザー・モードの時は初期値が"ON"になりますので(ENT)です。

エキスパート・モードの時はオート・ストアをONにします。

(YES) を4回押します。 オート・ストアをONにしてから(ENT)です。

● 捜したい周波数範囲のサーチを行います。

2VFOによるマニュアル・サーチでもできます。

追加 更にサーチ動作でフリー・サーチ動作を設定しておけば1つの電波で連続して停止していたなどという事ありません。

◎同じ電波を繰り返し何回も受信してもメモリーされるのは1回だけです。

● 後でバンク"J"の記録された周波数の内容を確認し、[EDT CH] 等でテキストなどを書き加え必要なバンクに[EDT CH] で移動しておきます。

#### 10、長時間1つの周波数を受信したい

■ パワーセーブ機能を使用しましょう。

● パワーセーブ機能により消費電流が少なくなります。

屋外で本体の電池で長時間受信を行う場合に便利です。

● 電池はニッケルカドミウムよりアルカリ電池のほうが運用時間が長いです。

次のような場合には注意が必要です。

◎ 常時電波がでている周波数の場合 (パワーセーブ機能が働きます)

◎ 短い通話を聞きのがしたく無い場合

(パワーセーブ動作では受信動作をしてない時間があります)

#### 11、パーソナル・コンピューターを使用して地域別、目的別に周波数データをまとめておく。

● 出先の周波数などのデータをパソコンで管理しておき、目的によりデータを入れ換えると便利です。

#### 12、スキャン動作を少しでも高速で行う。

バンク内のメモリーchの周波数を出来るだけ近い周波数ごとや、周波数順にまとめた方がスキャンが早くなります。

隣どうしの周波数が大きく違う場合ではいちいち周波数を大きく変え、バンド切り替えを行う為に時間がそれだけ余計に掛かります。

(大きく周波数を変えた場合にかかる時間のほとんどはPLLのロック、安定時間とスケルチ検出時間でバンド切り替え、モード切り替え等はこれに比べればほとんど時間を喰いません)

周波数が順番に並んでいればこのPLLロック時間が少ない為に少し早くスキャンを行う事が出来ます。

## 付2 [テキストの順番]

テキストの順番 □はスペースを表します。

表示テキスト	ASCIIコード(16進)	
□!"#\$%&'()*+,-./	20~2F	(この数字はパソコン
0123456789:;<=>?	30~3F	を使用した時に使用
@ABCDEFGHIJKLMNO	40~4F	するものです。)
PQRSTUVWXYZ[^\_	50~5F	AR8000の数字
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	60~6F	キーなどからは入れ
^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	70~7F	られません。
□。」「・ヲアイウエオヤユヨッ	A0~AF	
ーアイウエオカククコサシスセソ	B0~BF	
タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ	C0~CF	
ミムメモヤユヨリルレロワン	D0~DF	
ムダダダダダダダダダダダダダダ	E0~EF	
pq0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	F0~FD	

ASCII (アスキー) コードの番号は内部に登録に使用しています。

この数字はパソコンからのコントロールを行う時に使用されます。

- テキストの配列はASCIIコードの配列に準拠していますが一部特殊記号が含まれています。

コンピューターからRS232Cを使用してテキストを送る場合にはE0~FDまでのコード以外そのまま使用できます。(除く7E、7F)

その他の特殊記号を使用する場合は直接そのコードを送信してください。

詳細はCU8232のマニュアルをご参照ください。

- [ダイアル] を時計方向に回した場合"A"から順番に表示されます。

[ダイアル] を回した場合は全てのキャラクターを選べます。

## 付3 [エラー表示]

---

### [NOT FOUND]

受信対象となるメモリーCHが見つからない場合。

例、○ 全てのメモリーchが消えている。

○ モードSCANで指定されたモードのメモリーchが無い。

○ SELECT SCANでセレクト・スキャンに登録されたチャンネルが無い、登録されたメモリーchが全て消えている場合。

などの時です。 約3秒で "2VFO"のモードになります。

### [MAX ERROR]

セレクト・チャンネルの登録が100件を越えた時

1つのバンクでサーチ周波数パスの登録が50件を越えた時

### [FREQ ERROR]

受信機の受信範囲内に無い周波数を入力した場合。

受信禁止周波数帯の周波数を入力した場合。

約3秒で元の周波数表示に戻るか、次に入れた周波数数字を表示する。

### [LOW BATTERY]

バッテリーの電圧が下がった場合の表示です。

周波数によっては受信音に雑音が入ったりする事があります。

すぐに電池を交換するか、充電をして下さい。

電池交換の際は電源スイッチを切ってから行って下さい。

### [BATT ERR]

バッテリーの電圧が受信出来ない電圧まで下がった場合に表示されます。

この場合は一度電源スイッチを切ってから、充電を行って下さい。

その後、充電を行っていただければ受信できます。

### [PLL-ERROR]

受信機本体に何らかの異常が発生し、PLLがロックしない。(付録、用語集参照)

もし頻繁に出るようであれば修理、調整を行う必要があります。

●受信モード

◎VFO (VARIABLE FREQUENCY OSCILATER)

直訳しますと可変周波数発振器の意味です。

本来の意味はスーパーヘテロダイン受信機（内部に周波数変換回路、中間周波数回路のある受信機の事）内部には内部発振器があり、この内部発振器の発信周波数で受信周波数を決める事が出来ます。（局部発振器＝ローカル・オシレーターとも云います）この発振器の周波数を変える事によりいろいろな周波数が受信出来る様になります。しかしAR8000で使用しているVFOの意味は手動で周波数を変える機能の意味で使用しています。（他の機種のマニュアル・モードに相当します）

一部のHF（短波）専用機で2VFO（A/BVFO）と云う機能を持った機種があります。

2つの周波数を切り替えて受信状態等の確認などが出来る様にしているわけです。この機能が便利なのでこの機能を広帯域受信機に持ち込んだのがAR8000です。マニュアル・サーチはAR8000のオリジナル機能です。

◎サーチ (SEARCH)

辞書で調べますと”調べる、探す”などの意味です。

受信機でサーチすると云うことはある周波数の帯域幅に存在する電波を全て受信しようと順番に受信する機能です。

目的の電波はほとんどが周波数ステップで並んでいますので、周波数ステップ毎の周波数を受信して行きます。

電波を感知しますとその周波数で停止して受信音をだします。

この様に単純に特定周波数の帯域幅の指定で電波の有無だけを探すだけでなく、いろいろな探し方を受信条件によって設定できます。

サーチは今まで知らない周波数を探すだけでなく、最近使用が多くなった固定周波数での使用で無い無線通信（MCAを参照）を受信する時などで有効です。

しかし、幅広い周波数を探す場合などでは1回転する時間が長くなり、短い通信を発見するには向きません。

◎スキャン (SCAN)

辞書で調べますと”詳しく調べる、走査する”などの意味です。

受信機でスキャンすると云うことは事前にメモリーされたメモリーch（チャンネル）を順番に受信していきます。

電波を感知するとそのメモリーchで停止して受信音をだします。

サーチとの違いは事前にメモリーされている周波数（チャンネル）だけを探す点の違い、使用されている周波数のみを捜すので、サーチに比べ早い速度で広い周波数を探す事が出来ます。

この様にスキャンはどちらかと云えば再確認、再調査の要素が多いです。

この事を理解してサーチにするかスキャンにするか使い分けて下さい。

サーチと同じ様に単純に指定バンク内のチャンネルのみで探す以外いろいろな探し方

が受信条件によって設定できます。

#### ◎セレクト・スキャン (SELECT SCAN)

セレクト・スキャンに登録したメモリーch (チャンネル) のみをスキャンする機能です。

登録された順番にスキャン・パス、バンク・リンクなどに関係無しにメモリーchを呼び出すスキャン動作です。

1000chあるメモリーの内最大100chを登録できます。

実際は出来るだけ少ないchを登録して、聞きもらさない様にした方が良いでしょう。

付1 [こんな場合に便利な機能、操作] に便利なセレクト・スキャンの方法があります。

#### ●バンク (BANK)

メモリーチャンネルを1つのグループにまとめた物です。

AR8000には20のバンク (表のA～Jの10バンクと裏のa～jの10バンク計20) があり、個々に50個のメモリーch (チャンネル番号は00～49です) と個々のバンクに1つのサーチ・データがあります。

一つのバンクは出来るだけ同じ種類の内容の周波数データを入れて置くと後で分かり易く、また使用する時に便利でしょう。

#### ●受信条件

##### ◎バンク・リンク (BANK LINK)

スキャン/サーチ時複数のバンクをつないで受信信号を捜します。

たくさんつなげば多くの周波数を監視する事が出来ますので便利になりますが、個々の周波数を見る時間が少なくなり、細かく見る事が出来なくなり、短い通信を聞きもらす場合が多くなります。

状況に合わせて使用して下さい。

##### ◎ディレー (スキャン/サーチ時) (DELAY)

受信信号が切れた後、一定時間その周波数の受信を保持する時間です。

電波が弱くなった場合に一瞬途切れたり、片通話方式で相手とかわる時に電波がいったん途切れます。

この時ディレー時間が短かったり無いと次の信号を捜しに行ってしまうです。

しかしあまり長いと通話が終わっても次の電波を捜しに行くスタートが遅くなります。

受信目的、好みにより設定して下さい。

##### ◎オーディオ・スキャン/サーチ (AUDIO SCAN/SEARCH)

電波に音 (音声) が無い場合に次の信号を捜しに行きます。

ただし、電波が弱いと雑音が入りますので、この雑音も"音"と判断しますのでレベル・スキャン/サーチと両用すると良いでしょう。

この音声も一瞬に音声がある、無いを判断しますのでその瞬間に音声が無いと音声無しと判断する事があります。

最近に変調の浅い (音が小さい) 通信方法がありますが、その様な場合正常に音声の有無を判断出来ない場合があります。

#### ◎フリー・スキャン／サーチ (FREE SCAN/SEARCH)

信号を受信しても設定時間が経つと次の信号を捜しに行きます。

どの様な話をしているか等を流し聞きする場合などの時に便利です。

聞きたい話の時は設定時間内に（受信している間に）**(ENT)** キーを押します。

次の信号を捜しに行ってしまった場合は **(A>)** **(V<)** キーか「ダイヤル」で走行方向を反対にすれば戻ります。

サーチなどで常に電波の存在する周波数帯をサーチする時などではこのフリー・サーチを設定しておかないと常に電波のある周波数で止まりっぱなしになってしまい、手で次の周波数に動かす必要があります。

#### ◎レベル・スキャン／サーチ (LEVEL SCAN/SEARCH)

信号強度（電波の強さ）を表すSメーター（4行目のバー）の数が設定値より少ないと受信信号無しと判断して次の信号を捜しに行きます。

近くの無線局のみを捜すなどの場合便利です。

#### ◎モード・スキャン (MODE SCAN)

メモリーchの中で指定された受信モードで登録された（オート・モードが指定の場合は受信周波数が指定のモードの時）メモリーchのみ選ばれます。

1つのバンクにバラバラにメモリーした時などいちいち **(PASS)** 等をしなくても良く、又多くのバンクをリンクした時早く回す事が出来ます。

#### ●オート・モード (AUTO MODE)

オート・モードは受信周波数により自動的に受信モード、周波数ステップを切り替える機能のことです。

これにより周波数を変えた時にいちいちモードやステップを切り替える手間が省けたばかりか、受信モードの間違いによる受信不能などが無くなりました。

今までの特定の受信機では大雑把に受信周波数により受信モード、周波数ステップを切り替える機能が有りました。

しかし広帯域受信機の場合細かく設定出来ない理由が有りました。

例えば、各国で周波数の使用内容が違う為、日本以外の国に輸出、または持ち出した場合などにオート・モードがうまく動作しないなどと云った問題が発生します。

AR8000の場合はもし周波数の使用方法などが変わった場合でも周波数情報を入れ替える事が出来る様にしてある為この様な問題にも対処出来る様に設計しており細かい設定をする事が出来る様になりました。（最大127種類入力出来ます）

#### ●周波数ステップ

周波数の配列は適当に配分してある訳ではありません。

国際的に使用周波数と使用目的はある程度決められています。

これによりその国々の法規により利用目的に応じて決められています。

この様にしないと相互の混信等が発生しお互いに使用出来なくなります。

限られた周波数帯を有効的に使用する為に、一定の間隔で多数の無線局に周波数を割り当てています。

特定の地域に特定の周波数が割り当てられている訳ではなく混信をおこさない程度離れ

た地域に同じ周波数が繰り返し割り当てられています。

電波のモードにより1波の使用帯域幅が違いますので異なりますが、混信を起こさないように間隔が決められており、この間隔を周波数ステップまたはステップと云います。同じWFM、NFMやAMでも細かく分けると使用帯域幅が異なります。

例

145.00	145.02	145.04	145.06	145.08	145.10	145.12	145.24
20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz
A局	B局	C局	D局	E局	F局	G局	H局

実際の周波数ステップの確認は専門雑誌をご覧ください。

AR8000のオート・モード機能を使用すれば周波数に対してステップやモードをあらかじめ設定してありますのでステップの設定も不要です。

### ●ステップ・アジャスト機能（ハーフ・ステップ・オフセット）

普通の周波数ステップでは受信周波数をステップ周波数で割った場合

$$145.50\text{MHz} \div 0.02\text{MHz} (20\text{kHz}) = 7275 \text{ 残り } 0$$

と割り切れる周波数が対象になっています。

しかし実際の周波数配列がこの様に並んでいない場合もあります。

一部“CB”などの配列ではステップ・アジャスト機能で設定不可能な場合もありますが、（この様な場合の周波数ステップは従来の方法で設定して有ります）VHF、UHF帯では多くの場合、下例の様に並んでいる場合がほとんどです。

例 例1	147.96	例2	903.0125
20kステップ	147.98	25kステップ	903.0375
ここから→	148.01		903.0625
	148.03		903.0875
	148.05		903.1125

この様に並んでいる場合以前のセットでは上手く対応出来ませんでしたがAR8000では簡単に対応出来る様になりました。

（10k以下のステップでは設定しても動作しません）

操作 STEP入力時(PASS)キーを押すと“+”が表示され設定されます。

例1の場合はオート・モードで設定されています。

例2のパーソナル無線の場合はのちに12.5kになりましたのでオート・モードでは12.5kです。

### ●Sメーター

Sメーターは信号の強さを相対的に表します。

信号の強さが変化した場合バーグラフで表されていますので長さ（点灯個数）が変化します。

点灯個数は受信機、アンテナ、使用条件などで変わります。

AR8000のような広帯域受信機の場合周波数により、同じ信号強度でも点灯個数が変化します。また受信モードによっても変化します。

Sメーターの点灯個数は受信機の感度により変わりますが、直接感度の良否を表すものではありません。

AR8000のSメーターは最初の5個位は弱い信号でも点灯しますが最後の2個は比較的強い信号にならないと点灯しない様な回路になっています。

## ●パワー・セーブ (POWER SAVE)

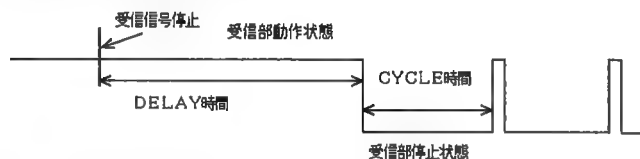
受信機は電源が入っている時はたとえ音が出ていなくてもある程度電気を消費します。

この受信待機時の電池消耗を少なく押さえ長時間の受信を可能にします。

スキャン、サーチ等次々と新たな周波数を受信している場合は不可能ですが、一定の周波数を長時間受信している場合で、常時電波が出ていない場合に有効です。

動作としてはコンピューター部以外の電源を完全に切ってしまう、時々受信機部の電源を入れては電波を確認して、無ければまた切ってしまう。

これにより電池の消費が減る（受信時間が伸びる）わけです。



この表において受信停止状態の消費電流 約20mA 3秒間

受信する時間の消費電流 110mA 200m秒

としますと平均電流は25.625mAとなります。

通常受信時の約1/4の消費電力になります。（計算上です。）

◎この時注意しないといけない事は上記の場合では8秒間に一回受信動作するのはその間の3秒間は受信していないという事です。

時々短い通話のみを行う場合では通話を聞きのがす事も考えられます。

この様な場合にはパワーセーブの時間間隔を小さくするか、動作を停止させた方がよいです。

通話内容などにより最適に設定する必要があります。

## ●パス (PASS)

### ◎メモリーchパス

メモリーchをスキャンする場合、いつも電波が出ている為に止まるchや周波数、聞かなくても良いchを通過させる機能です。

"M. RE"のモードでは周波数の前に"p"と表示されます。

再度(PASS)キーで解除されます。

### ◎周波数パス

サーチを行いますと、いつも同じ周波数で止まってしまう事があります。

これにはいくつかの原因があります。

#### 1) 常時電波が出ている。

実際に電波がありますのでいつもこの周波数で停止します。

この周波数で停止しない様にするには周波数パスを行います。

これによりメモリーパスのようにこの周波数は受信しなくなります。

## 2) 受信機内部で電波を発生または作り出している。

◎受信機内部では各種の発信回路や周波数変換回路などが使用されています。

受信周波数とその発信回路の周波数や高調波と云われる整数倍の周波数の場合、  
発信回路の電波を自分で受信してしまう事があります。

(内部ビートとかバーデーといわれています)

◎電波を作り出す、というところわざわざ作っている様に感じますが、実際の受信機では強い電波を受信した時に増幅回路の非直線性(わずかな歪)により数学的に発生する電波や、スーパーヘテロダイン(周波数変換式受信回路)のイメージといわれているやはり数学的に計算出来る電波を作りだしています。

実際にはこれらが複雑に絡み合って計算が難しい場合もあります。

このような周波数の受信しないようにするために周波数パスがあります。

## ●電波モード

電波に音声などの信号を乗せる事を変調と云います。

電波に音声などのアナログ信号を乗せる変調方法は3つの方法があります。

振幅変調(AM)、周波数変調(FM)、位相変調(PM)(Phase Modulation)がありますがこのうちPMとFMは原理的に近い関係にあり、受信はFMモードで理屈上は音質の違いがありますが問題無くで受信する事が出来ます。

尚、デジタルでは振幅と位相を加えた方法、コード(乱数)方向に乘せる方法など特殊な方法などがありますが本機の機能には当てはまりませんので説明は省略します。

### ◎AM(振幅変調)(Amplitude Modulation)

音声、音楽などを電波(搬送波)の振幅方向に乘せる方法です。

(詳しくは専門書などをご覧ください)

この変調方法を使用しているものとしては、中波帯のAM放送、短波帯の放送、近距離の航空機の通信、軍用航空機の通信などに使用されています。

使用帯域幅が狭くて済み原理が簡単なので初期の無線通信から使用されています。

### ◎NFM(ナローFM=周波数変調)(Frequency Modulation)

音声などを電波(搬送波)の周波数方向に乘せる方法です。

この変調方式はVHF(30MHz)以上の一般無線通信に広く使用されています。

通常受信する場合はこのモードが一番多いのではないのでしょうか。

最近では電波の利用効率(ステップを狭くしてたくさんの周波数を詰め込む)を上げる為に変調度を狭くしたスーパー・ナローFMが使用され始め、この電波を受信すると音量が小さく感じます。

FMは音質が良く雑音が少ない特徴があります。

しかし電波が無い場合に大きな雑音を発生するので「スケルチ」と云う雑音消去回路を使用します。

### ◎WFM(ワイドFM=周波数変調)

FMの原理はNFMと同じですが、音質を向上するためにNFMより広い帯域を使用

しています。

この変調方式はFM放送、VHF、UHFのテレビの音声、放送中継、放送用ワイヤレスマイクなどで使用されています。

FM放送とテレビの音声とは変調度（周波数の振れの範囲）が違う為に若干FM放送に比べテレビの音声の方が音が小さいです。

#### ◎LSB、USB（両方ともSSBと云われています。）

シングル・サイド・バンドのことで原理的にはAM（振幅変調）に属します。

AMは搬送波の振幅方向に音声信号等を乗せて送信されていますが、特殊な回路でAMの搬送波を（搬送波自体には音声信号は含んでいない）取り除きますとLSB（ローワー・サイドバンド）とUSB（アップパー・サイドバンド）の2つが取り出されます。さらにフィルター等でLSBかUSBの片側だけを送信された電波がSSBと呼ばれています。（詳しくは専門書などをご覧ください）

この変調方式はLSBはアマチュア無線の3.5、7MHz帯のみで使われています。

USBは短波帯の船舶通信、遠距離航空機、アマチュア通信などで使用されています。又、短波帯の放送でも一部使用されはじめています。

SSBの受信には受信機内部のBFOと呼ばれる発信器で搬送波に当たる周波数を発信して受信電波に加えないと音声は元に戻りません。

#### ◎CW（電信＝モールス通信）

コンテニューアス・ウェーブのことです。

船舶通信、アマチュア無線などに使用されています。

最近の船舶通信では近距離の場合はVHFのNFMが増えており、遠距離通信では衛星通信が増えていますので最近では短波の業務用CW通信は少なくなっています。通常CWの受信には受信機内部のBFOと呼ばれる発信器で受信電波にピートを加え受信します。

#### ●MCA（マルチ・チャンネル・アクセス）

MCAは特定の周波数で制御信号を出して、空いている周波数を指定して通話を開始する方法なので特定の周波数範囲のどの周波数が使用されるか分からない方法です。）この方法の特徴は周波数の利用効率が高く、混信が起こらない（起こりにくい）方法です。

今までの方法の様に特定の無線局に1つの周波数を割り当てていたのでは周波数がいくら有っても足りません。

この為1つの周波数に複数の無線局を割り当てては混信を起こしてしまいます。

しかし無線局は必要な時だけ使用して、常時使用している訳ではありませんので、無線局によってはほんの時々しか使用しない事もあります。

つまり時間単位で見ますと空いている時間が結構有ると云う事です。

ここで考えられた方法がMCA方式なのです。

1つまたは複数の制御チャンネルを用意して、無線の使用を基地局にデジタル方式で連絡して空いているチャンネルに移動して必要な時間だけ使用する方法です。

同時に他の無線局が使用する場合は当然他の空いているチャンネルで使用する所以混信は起こりませんし、チャンネル数以上の無線局に免許を割り当てる事ができます。

この方式または類似した方法を採用しているものには  
コードレス電話、パーソナル無線、MCA無線、（携帯電話（自動車電話）＝少し方式が違いますが形式的には同じ）などがあります。

#### ●16進数

コンピューターなどで扱う数字です。

コンピューターなどでは電気の有る、無しで数字の1と0を表します。

この数字は2進法と云われ0と1しか有りません。

この数字だと実際の数字を表すには桁が多く成りすぎますので4つの2進数をまとめて表す方法が一般的に使用されています。

4桁の2進数で表せるのが0～15までの16の数字なので16進法などと云われています。 "h14" などと"h"を付けます。

他に3桁の2進数で表せる（0～7）8進法なども使用されています。

#### ●ASCII（アスキー）コード

パーソナル・コンピューターなどでアルファベット・数字・及び表示の制御を統一するために決められたコンピューター用の文字（実際は数字で文字を表す）です。

通常はコンピューターで扱い易い16進の数字で表します。

#### ●EEPROM（E<sup>2</sup>PROMと書く事もある）

電氣的に書換えできるメモリーで電源を切っても記憶内容が保持される記憶素子。

記憶素子には電源を切っても記憶内容は消えない"ROM"と電気を供給している間は何度でも書換出来るが電気を切ると内容が消える"RAM"があります

EEPROMは両方の良い点を持っている記憶素子です。

AR8000には32kbyte（262,136bit）の大容量のEEPROMを使用しています。

これにより内部バックアップ電池が不要になりました。

#### ●PLL（Phase Lock Loop）

周波数を電氣的に作り出す回路の名称

原理は安定した水晶などの基準発信回路、"VCO"と云われる電圧により発信周波数の変化する発信回路、及び分周器、比較回路などで構成されています。

発信回路で発生された周波数を指定の分周器で入力周波数をわり算して比較したい周波数まで下げて比較回路に送り込みます。

比較回路は基準の周波数と発信器からの周波数を比較して発信器の周波数が高ければ下げる方向に"VCO"の発信周波数を制御する電圧を動かします。

通常分周器の分周比をコンピューター等で変化させる事により目的の周波数を発生させます。発信出力は"VCO"より取り出します。

例) VCO発信周波数 分周数(N) 基準水晶発振器 分周数 ステップ周波数

$$150.00\text{MHz} \div 15000 = 12.8\text{MHz} \div 1280 = 10\text{kHz}$$

$$150.01\text{MHz} \div 15001 = \text{基準は変わりません}$$

分周数(N)を変化させる事によりVCOの周波数は変化していきます。

付5 [メモ]

---

購入販売店名

購入年月日 平成 年 月 日

AR8000 製造番号

---





株式会社 エーオーアール

〒111-0055 東京都台東区三筋2-6-4

TEL (03) 3865-1681 (代表)

第2版

COPYRIGHT AOR. LTD 1994

9412